

**CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA DO SUL – IPA
CURSO DE DIREITO**

Mônica Vargas de Magalhães

**O DIREITO INTERNACIONAL DO AMBIENTE E O MECANISMO DE
DESENVOLVIMENTO LIMPO DO PROTOCOLO DE QUIOTO**

PORTO ALEGRE

2011

MONICA VARGAS DE MAGALHÃES

**O DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL E O MECANISMO DE
DESENVOLVIMENTO LIMPO DO PROTOCOLO DE QUIOTO**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do grau
de bacharel em Direito no curso de direito do
Centro Universitário Metodista do IPA.**

**ORIENTADORA: Professor, Dr. Ricardo
Aveline**

PORTO ALEGRE

2011

MÔNICA VARGAS DE MAGALHÃES

**O DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL E O MECANISMO DE
DESENVOLVIMENTO LIMPO DO PROTOCOLO DE QUIOTO**

O presente **Trabalho de Conclusão de Curso** submetido à banca examinadora integrada pelos professores abaixo firmados foi julgado e aprovado para a obtenção do grau de bacharel em Direito **no curso de direito do Centro Universitário Metodista do IPA.**

Porto Alegre, 08 de junho de 2011.

Prof. Orientador
Ricardo Aveline

Prof.

Prof.

Prof.

AGRADECIMENTOS

A Deus e aos meus pais pela oportunidade.

Ao meu orientador, Dr. Ricardo Aveline, por todo o suporte, atenção e disponibilidade ao orientar este trabalho.

A meu namorado Claudio pela paciência.

Ao instrutor do Curso “Desenvolvendo Projetos de Carbono” Eduardo Baltar, pelos esclarecimentos e auxílio na coleta de material.

Aos meus amigos Júlia, Julio, Keyla, Jaqueline, José e aos demais pela ajuda.

"A natureza pode suprir todas as necessidades do homem, menos a sua ganância"
(Gandhi)

RESUMO

O presente trabalho tem a pretensão de analisar o Direito Ambiental Internacional e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Quioto. A apresentação do tema será realizada através de uma evolução histórica sobre as Convenções e Tratados Internacionais no âmbito do Direito Ambiental, enfatizando a problemática das mudanças climáticas. Será abordado o Tratado de Quioto que foi firmado com o objetivo de diminuir as emissões causadoras do efeito estufa. Considerando que os países desenvolvidos são responsáveis pela maior quantidade de emissões, metas de reduções lhes foram impostas, sendo definidos meios de flexibilização a fim de cooperar com tais reduções. Aos países em desenvolvimento não foram impostas metas de reduções, contudo podem participar de um dos meios de flexibilização, o qual diz respeito ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo consiste em um mecanismo, do tipo voluntário, este possibilita que países desenvolvidos, cujas metas não foram alcançadas, definidas pelo Protocolo, adquiram direitos de emissões de países em desenvolvimento. Desta forma, este mecanismo tem por fim o desenvolvimento sustentável de países em desenvolvimento e a geração de Reduções Certificadas de Emissões (RCEs). As RCEs serão utilizadas por agentes econômicos domiciliados nos países desenvolvidos. Assim busca-se verificar a efetividade do Protocolo de Quioto no âmbito do Direito Ambiental Nacional e Internacional, para a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Protocolo de Quioto - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - Créditos de Carbono - Redução Certificada de Emissões – Sustentabilidade - Mudanças Climáticas - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima – Conferência das Partes - Meio Ambiente.

ABSTRACT

This paper purports to examine the International Law of the Environment and the Clean Development Mechanism of the Kyoto Protocol. The presentation of the theme will be accomplished through a historical evolution of the International Conventions and Treaties in Environmental Law, emphasizing the problem of climate change. Will address the Kyoto treaty that was signed with the aim of reducing emissions that cause global warming. Whereas developed countries are responsible for the largest amount of emission reduction targets imposed on them, being defined means of easing in order to cooperate with such reductions. Developing countries were not imposed reduction targets, but can participate in a means of relaxation, which concerns the Clean Development Mechanism. The Clean Development Mechanism is a mechanism, like a volunteer, this allows developed countries, whose goals were not met by the Protocol, acquire emission rights from developing countries. Thus, this mechanism is aimed at sustainable development of developing countries and the generation of Certified Emission Reductions (CERs). The CERs will be used by economic agents domiciled in developed countries. So we try to verify the effectiveness of the Kyoto Protocol under the National and International Environmental Law, for the preservation of the environment.

Keywords: Kyoto Protocol - Clean Development Mechanism - Carbon credits - Certified Emission Reduction - Sustainability - Climate Change - United Nations Framework Convention on Climate Change - Conference of the Parties - Environment

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO I – A QUESTÃO AMBIENTAL E O DIREITO INTERNACIONAL DO AMBIENTE.....	13
1.1 AQUECIMENTO GLOBAL, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E EFEITO ESTUFA.....	13
1.2 OS TRATADOS INTERNACIONAIS SOBRE O MEIO AMBIENTE.....	20
1.3 A CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇAS DO CLIMA.....	29
CAPÍTULO II – O PROTOCOLO DE QUIOTO E O MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO NO BRASIL.....	33
2.1 O PROTOCOLO DE QUIOTO.....	34
2.2 O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO.....	39
2.3 OS CRÉDITOS DE CARBONO – REDUÇÃO CERTIFICADA DE EMISSÃO.....	51
CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS.....	65

INTRODUÇÃO

Este trabalho de pesquisa versa sobre o Direito Ambiental Internacional e o mecanismo de desenvolvimento limpo do Protocolo de Quioto. O tema abordado foi escolhido devido aos constantes eventos ambientais, tais como enchentes, terremotos e queimadas que demonstram importância da conscientização sobre as consequências do efeito estufa antrópico sobre o Planeta.

O objetivo deste estudo é demonstrar o que vem sendo produzido no âmbito jurídico internacional para proteção do meio ambiente, dando-se especial importância ao Protocolo de Quioto que traz os mecanismos de desenvolvimento limpo. A Terceira Conferência dos Estados-Parte do referido documento realizada no ano de 1997 no Japão determinou metas de diminuição de gases causadores do efeito estufa. Tendo em vista que são os países desenvolvidos os maiores responsáveis pela emissão de gases, coube a eles metas de reduções, cabendo aos países em desenvolvimento auxiliá-los por meio da implementação de mecanismos de desenvolvimento limpo. Ao onerar os países desenvolvidos, o documento assume um viés talvez sem precedentes no âmbito jurídico internacional.

Tais transformações jurídicas no plano internacional demonstram uma crescente consciência de que a vida no Planeta Terra só será possível para as futuras gerações se medidas drásticas forem tomadas neste momento. Nesse sentido, é preciso entender que a vida humana depende de um sistema ambiental bastante sensível que não pode ser afetado pela intervenção humana na atual proporção. O efeito estufa global é um processo natural do Planeta que retém parte do calor que é irradiado pelo Sol, mantendo uma temperatura adequada para a vida humana. Porém, o denominado efeito estufa antrópico proveniente das atividades desenvolvidas pelo ser humano, por meio da emissão de gases do efeito estufa, prejudica o sistema ambiental causando o aquecimento global. Este fenômeno vem sendo classificado pela comunidade científica como a mais séria ameaça para todas as formas de vida do Planeta.

A preocupação com os problemas ambientais teve grande repercussão no final da década de 1960 e início da década de 1970 e as soluções jurídicas internacionais demonstraram uma crescente preocupação com o controle das fontes de poluição.

Em 1968, na Itália, ocorreram as primeiras discussões formais sobre os impactos ambientais causados pelo desenvolvimento e pela industrialização. Assim, o denominado Clube de Roma (uma espécie de G8 da época), contratou uma pesquisa por parte de cientistas sobre os impactos provocados pelo crescimento econômico. Na Europa, naquele período, as chuvas ácidas eram freqüentes e apontavam para a necessidade de superação de paradigmas. Os cientistas apresentaram ao Clube de Roma um relatório denominado de “Limites para o Crescimento”. Tal estudo demonstrou que o Planeta Terra não suportaria o desenfreado crescimento populacional nem a crescente produção industrial e seus efeitos. Assim, pela primeira vez, foi trazida a concepção de que os recursos ambientais não eram inesgotáveis como se costumava imaginar.

Diante da preocupante constatação, em 1972, ocorreu a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, onde foram discutidos os impactos do crescimento e do desenvolvimento com relação ao meio ambiente e foram discutidas alterações necessárias na postura industrial. Desta conferência, surgiu a Declaração de Estocolmo de 1972, versando pela primeira vez sobre a proteção ambiental no plano internacional. Ela foi responsável pela criação do chamado direito humano de terceira geração: direito humano ao meio ambiente adequado.

Outro evento marcante foi a Comissão de Brundtland, ou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em 1987, na Noruega. Essa comissão, por meio da assembléia geral da ONU, manifestou-se no sentido de reconhecer que os problemas ambientais são de natureza global. Assim sendo, é do interesse comum, de todas as nações, o estabelecimento de políticas de desenvolvimento sustentável. Desta forma, o relatório da comissão foi originalmente batizado de *Nosso Futuro Comum*.

Em 1992, durante a II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, no Rio de Janeiro, foi aprovado e assinado o acordo multilateral denominado Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. As partes signatárias reconheceram a mudança do clima como uma preocupação comum. Desta forma, decidiram proteger o sistema climático para as gerações presentes e futuras. Para discutir o assunto, as partes que ratificaram propuseram-se a se reunir anualmente nas chamadas Conferências das Partes.

Visando a mitigação das mudanças climáticas, em 1997, na Terceira Conferência das Partes (COP 3), foi firmado entre diversas nações, o Protocolo de Quioto objeto do segundo capítulo do presente trabalho. O protocolo está em vigência desde de fevereiro de 2005. Por meio desse documento os países desenvolvidos, tendo por base as emissões de poluentes do ano de 1990, acordaram metas de redução em torno de 5,2%, durante o período de 2008 a 2012.

Aos países em desenvolvimento coube apenas auxiliar os países desenvolvidos a cumprirem suas metas por meio de implementações de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo. Assim, tal mecanismo consiste na possibilidade de um país desenvolvido, que tenha compromisso de redução, adquirir de países em desenvolvimento, Reduções Certificadas de Emissões geradas por meio de projetos de MDL.

No primeiro capítulo deste trabalho será abordada a Mudança Global do Clima, explicando fenômenos como efeito estufa e o conseqüente aquecimento global advindo das ações humanas, bem como o tratamento jurídico internacional dado a esta problemática. Cabe ao segundo capítulo um entendimento sobre os propósitos do Protocolo de Quioto, onde serão abordados os mecanismos adotados pelos países para reduzir suas emissões causadoras do efeito estufa antrópico. Será apresentado também um estudo sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Tendo em vista ser este o único mecanismo de flexibilização que permite a participação de países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, as reduções advindas destes projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo, podem ser negociadas com os países desenvolvidos, na forma de venda de créditos de carbono denominados RCEs. Assim, far-se-á uma análise quanto a sua natureza jurídica, formas de negociações e tributação atribuída.

Este trabalho foi embasado em estudos bibliográficos, artigos científicos e palestras referentes ao assunto. Cabe destacar a escassez de materiais nacionais sobre o tema, o que exigiu especial esforço de busca bibliográfica internacional.

CAPÍTULO I – A QUESTÃO AMBIENTAL E O DIREITO INTERNACIONAL DO AMBIENTE.

Com o advento da modernidade, fenômenos como aumento populacional, ampliação da produtividade industrial e elevação dos gases do efeito estufa, dentre outros fatores, fizeram com que grandes transformações ocorressem no planeta. Tais fenômenos ocorrem devido à adoção de um modelo de desenvolvimento cartesiano, ou seja, de intervenção humana sobre a natureza para produção de bens de consumo que são processados e descartados. Da mesma forma que este desenvolvimento trouxe avanços tecnológicos, inovações, melhorias à saúde, longevidade e bem-estar, ele nos trouxe, também, a deteriorização do meio ambiente natural e, por consequência, da sociedade de modo geral.¹

O presente capítulo tratará da chamada questão ambiental e da sua implicação na construção histórica de instrumentos jurídicos internacionais de proteção ambiental, possibilitando identificar os principais avanços ocorridos até o Protocolo de Quioto, o qual estabeleceu os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo e os créditos de carbono, que serão tratados no segundo capítulo.

1.1 AQUECIMENTO GLOBAL, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E EFEITO ESTUFA.

O processo de intervenção sobre a natureza vem sendo realizado desde a era pré-industrial com o objetivo de satisfazer as necessidades básicas desta sociedade. Com a adoção de normas locais, sob o dogma cartesiano de Descartes, esta sociedade, para o aumento de sua produtividade, realizou transformações no ecossistema. Desta forma áreas de zonas úmidas, por exemplo, foram drenadas e transformadas em áreas secas, florestas foram desmatadas, tudo isso em favor do conforto material humano.²

¹ THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Roberto Carlos; ZANETI, Izabel. **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. Editora Laumen júris. Rio de Janeiro, 2008. p. 1.

² SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. Editora DelRey. Belo Horizonte, 2010. p. 11-12.

Solange Silva³ explana os efeitos desta concepção de desenvolvimento para o Planeta:

Mediante tais transformações, resultaram-se múltiplas diversificações da poluição ambiental e, com isso, o conseqüente crescimento populacional com consumo desenfreado dos recursos naturais e novas tecnologias. A degradação ambiental aumentou, e a sobrevivência das gerações presentes e futuras foram colocadas a risco.

Fritjof Capra⁴ elucida os equívocos da visão cartesiana, explanando que Descartes privilegiava a mente em relação à matéria e que as duas eram separadas e fundamentalmente diferentes. Desta forma, Descartes afirma que *“não há nada no conceito do corpo que pertença a mente, e nada na idéia da mente que pertença ao corpo”*. Esta visão teve um efeito profundo sobre o pensamento Ocidental. Ele nos ensinou a conhecermos a nos mesmos como egos isolados existentes dentro dos nossos corpos; levou-nos a atribuir ao trabalho mental um valor superior ao trabalho manual, habilitou indústrias gigantescas a venderem produtos – especialmente para as mulheres – que nos proporcionem o “corpo ideal”, impediu os médicos de considerarem seriamente a dimensão psicológica das doenças e os psicoterapeutas de lidarem com os corpos de seus pacientes. Nas ciências humanas a visão cartesiana redundou em interminável confusão entre corpo e cérebro e, na física, tornou extremamente difícil os fundadores da teoria quântica interpretarem suas observações dos fenômenos atômicos. O problema foi objeto de debate acadêmico durante muitos anos, sendo que *“essa visão penetrou profundamente o espírito humano nos três séculos que se seguiram a Descartes, e levará muito tempo para que seja substituída por uma atitude realmente diferente, em face do problema da realidade”*.

A visão cartesiana, aplicada à industrialização sem o devido balanço proporciona um eficiente meio para destruição do ambiente. Antônio Lombardi⁵ exemplifica com a história da fundação do período industrial. Em 1712, a Revolução Industrial teve início com Thomas Newcomen, inventor de uma máquina que, movida a vapor, permitia que a água fosse drenada das minas de carvão para todo o Reino Unido, otimizando assim a produção de carvão, reduzindo o número de funcionários necessários e ampliando a extração de recursos da natureza em menos tempo. De lá para cá, o desenvolvimento industrial vem possibilitando a extração cada vez mais rápida e eficiente de recursos ambientais para atender a uma sempre crescente população mundial. Podemos evidenciar, portanto, que, desde o século XVIII,

³ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 12.

⁴ CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix. p.55.

⁵ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. São Paulo: Lazuli Editora, 2008. p. 52-53.

estamos queimando cada vez mais carvão e emitindo maiores volumes de CO₂.⁶ Decorre desse processo, efeitos ambientais como enchentes e queimadas cada vez mais seguidos.

Uma visão histórica nos demonstra que o valor do meio ambiente para a vida humana somente foi reconhecido pelo meio jurídico na segunda metade do século XX. O motivo era lutar contra a degradação do meio ambiente como meio de manter a saúde e o bem estar da espécie humana. A idéia de considerar os animais como irmãos, como fazia São Francisco de Assis e, portanto, com direitos próprios, é rara na história do Ocidente e não deixa de ser desconcertante. A idéia cristã de um mundo criado por Deus para o ser humano pode ter sido interpretada como se os recursos naturais, inclusive os animais, estivessem à disposição dos humanos. Assim, o meio ambiente era considerado como objeto das necessidades humanas, o que inclui os seres da vida animal e vegetal que sempre se curvam aos caprichos dos indivíduos.⁷

Em 1962, a escritora Rachel Carson lançou um dos primeiros e mais marcantes livros sobre a devastação da natureza. Tratou do produto químico denominado de DDT, o qual estava sendo utilizado amplamente para o combate de pragas. A autora destacou os danos de tal produto para a saúde humana e para a natureza, gerando um abalo sobre a opinião pública. Os recursos naturais são vulneráveis à intervenção humana e as empresas e a industrialização em si não são confiáveis para determinar o futuro da humanidade.⁸

Até então, eram poucas as pessoas que se preocupavam com problemas de conservação, a maioria nem mesmo se importava se algumas ou muitas espécies estavam sendo extintas. Todavia, o alerta da autora era realmente assustador para ser ignorado: a contaminação de alimentos, os riscos de câncer, de alteração genética, a morte de espécies inteiras. Pela primeira vez, a precisão de regulamentar a produção industrial em prol da proteção do meio ambiente se tornou aceita.⁹

O problema ambiental não se referia apenas ao desenvolvimento tecnológico, havendo discussões acerca do crescimento demográfico. Idéia esta difundida por Tomas Robert Malthus, e que ganhou o nome de “Malthusianismo”, foi a primeira teoria populacional a

⁶ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 52-53.

⁷ SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. p. 15-16.

⁸ STONE, Robert. **Earth days documentary**. American Experience: 2009.

⁹ STONE, Robert. **Earth days documentary**. American Experience: 2009.

relacionar o crescimento da população com a fome. Para o autor, o crescimento populacional era um grande desafio para a humanidade, pois na medida em que a população crescia em progressão geométrica, os alimentos eram produzidos em progressão aritmética. Desta forma, Thomas acreditava que o crescimento populacional ultrapassaria a capacidade da terra, trazendo fome e miséria para a humanidade. A única forma de prevenir este quadro seria um rigoroso controle de natalidade, aumento do preço dos alimentos e redução dos salários para impedir que as populações mais pobres tivessem maior número de filhos.¹⁰

No que diz respeito à poluição, há uma grande preocupação em controlá-la. Porém, isso só provocou uma inquietação governamental e estado de calamidade pública no ano de 1952, na Inglaterra, quando ocorreu um fenômeno de inversão térmica causada pela grande concentração de ácido sulfúrico e outras partículas tóxicas no ar, acarretando a morte de mais de mil pessoas. A partir daí, viu-se a necessidade de padronizar a uma espécie de poluição aceitável, “*Clean Air Act*”¹¹, tendendo à proteção do meio ambiente e dos seres humanos.

Com o decorrer dos tempos, tantos outros fatos motivaram as autoridades instituírem normas punitivas aos poluidores do ar, tendo em vista que a emergência da situação estava se tornando evidente. Diante de tais danos ambientais com conseqüências para a saúde humana, o meio ambiente passou a ser visto como um direito das pessoas.¹²

Desta feita, tal regulamentação deu-se inicialmente em níveis domésticos, passando a ser uma preocupação internacional, pois hoje, como são muitos os danos, as alterações climáticas são consideradas algumas das mais sérias ameaças à sustentabilidade.¹³

A preocupação geral sobre a qualidade do ar que respiramos leva a uma inquietação científica sobre os efeitos da poluição e gera, também, várias indagações sobre o seu resultado em nossa atmosfera. Nos últimos cem anos a concentração dos gases do efeito estufa vem aumentando devido ao crescente aumento das atividades industriais e agrícolas, queima de combustíveis fósseis e o aumento da utilização dos meios de transporte. O excesso desses gases impede que a radiação de calor proveniente da terra volte para o espaço. A conseqüência disso é o aumento da temperatura média da Terra, colocando em perigo o equilíbrio ecológico que existe hoje.¹⁴

¹⁰ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 12

¹¹ CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2005. p. 32.

¹² CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. p. 35.

¹³ CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. p. 33.

¹⁴ CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. p. 33.

A Carta Européia da Água de 1968, um dos primeiros instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente, articulou um princípio fundamental para o início da era ecológica: a água não conhece fronteiras. A experiência e a observação durante os anos seguintes tornaram óbvio o fato de que nem os oceanos, a atmosfera e o meio ambiente em geral conhecem fronteiras. Qualquer impacto significativo no meio ambiente pode produzir efeitos fora das fronteiras nacionais, como evidenciado pelo número de países afetados pelo acidente nuclear de Chernobyl e pela poluição Sandoz/Basel do rio Reno, em 1986, bem como o recente acidente nuclear na cidade de Fukushima, no Japão. Além disso, há uma lista crescente de fenômenos cujas dimensões transcendem as fronteiras nacionais, as quais somente podem ser entendidas e combatidas num nível global: chuva ácida, desertificação, redução do patrimônio genético mundial, destruição da camada de ozônio, aquecimento global – o catálogo se amplia à medida que aumentamos nossa compreensão da biosfera.¹⁵

Esta preocupação leva cientistas a crerem que o clima do Planeta está sendo afetado mediante a drástica emissão de gases de efeito estufa, tal como dióxido de carbono, que decorre do desenvolvimento das atividades humanas.

As alterações climáticas são decorrentes da queima de combustíveis fósseis que vêm gradativamente aumentando ano após ano.

Assim sendo, foi na década de 1970 que surgiu o Direito Ambiental Internacional (ou Direito Internacional do Ambiente)¹⁶, pois, tratando-se da atmosfera, um bem transfronteiriço, só seriam alcançados resultados com a adoção de políticas de combate em nível mundial, garantindo assim a integridade do meio ambiente tanto para gerações presentes como futuras.¹⁷

Os conceitos sobre a natureza mudaram fundamentalmente apenas próximo do final dos anos 60. Nesta época, sob crescente pressão da opinião pública internacional, os governos começaram demonstrar preocupação sobre o estado geral do meio ambiente. No âmbito interno dos Estados, os governos introduziram legislação para combater poluição das suas

¹⁵ KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International environmental law**. New York: Ardsley-on-Hudson, 1991, p. 2.(tradução nossa)

¹⁶ Parte da doutrina utiliza o termo: Direito Internacional do Ambiente. Nesse sentido, ver: MACHADO, Jonathan. **Direito internacional do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. Coimbra: Coimbra, 2006.

¹⁷ CALSING, 2005, p. 34.

águas, oceano e ar e para proteger certas cidades ou zonas. Simultaneamente, eles estabeleceram órgãos administrativos especiais, ministérios ou agências ambientais, para mais eficientemente preservar a qualidade de vida de seus cidadãos. Os desenvolvimentos no Direito Internacional do Ambiente ocorreram paralelamente às evoluções ocorridas no âmbito interno dos países.¹⁸

Os países da atualidade, organizados na forma de Estados, não podem abstrair da existência de um território reconhecido como deles, o qual, por sua vez, não pode existir sem uma delimitação física em relação aos outros países, sejam seus vizinhos ou não. No entanto, os rios transfronteiriços não mudam as cores de suas águas quando atravessam fronteiras, nem as aves, os peixes e as correntes marinhas necessitam de passaportes e vistos de entrada para recorrer seu caminho natural de passar livremente do território de um Estado para outro, assim como, da mesma forma, os ventos, de passar poluição de um país para o outro, não se submetem a nenhuma lei sobre transporte internacional de resíduos tóxicos. Contudo, existem tipos de biomas de grande extensão física que se encontram artificialmente desmembrados por entre vários Estados, como é o caso da Amazônia. É aí que percebemos onde a noção de fronteiras é propositalmente considerada inexistente, assim como nos casos do clima mundial, do patrimônio natural e cultural da humanidade, particularmente, nos denominados espaços globais, quais sejam o alto-mar, o solo e o subsolo dos fundos marítimos e oceânicos, e o espaço sideral.¹⁹

Essa intervenção humana sobre o meio ambiente e seus inúmeros efeitos prejudiciais chamaram a atenção dos líderes internacionais do chamado Clube de Roma. Em 1970, o Clube de Roma solicitou um relatório para renomados cientistas sobre a situação do meio ambiente. O relatório veio a se chamar de “Limites para o Crescimento”, o qual indicou que os recursos naturais são finitos e a vida humana no Planeta demandaria uma alteração na visão cartesiana de extração excessiva.²⁰

¹⁸ KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International environmental law**. New York: Ardsley-on-Hudson, 1991. p. 1.(tradução nossa)

¹⁹ SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. Baurueri, São Paulo. Editota Manole. 2003. p. 14.

²⁰ FRANCO, Maria de Assunção Ribbeiro. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. 2 edição, São Paulo, editora Anablumme, FAPESP 2008. p. 141.

A preocupação com os recursos naturais já vinha sendo objeto de tratados internacionais, porém, é em 1972 com a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente, que o direito internacional passa a regular o tema com maior prioridade.

Nishi *et al*²¹ relatam o avanço da consciência sobre a questão ambiental da seguinte forma:

Foi principalmente a partir da década de 1980 que as questões relativas a mudanças climáticas, aquecimento global e efeito-estufa passaram a ocupar lugar de destaque no rol de ameaças ambientais que mais colocam em risco a integridade do Planeta. E, desde então, a cada ano evidências científicas cada vez mais fortes indicam que são as atividades humanas (as chamadas ações antrópicas), decorrentes do modelo de produção em vigor, um dos fatores mais decisivos para o agravamento dessas ameaças.

No texto acima, fica clara a concepção hoje existente de que os problemas ambientais decorrem da ação humana sobre o Planeta e que a mudança desse paradigma se faz necessária para a sobrevivência humana na Terra.

Ainda assim, os dados da situação ambiental não são muito otimistas. Nesse sentido, os Estados Unidos, por exemplo, são responsáveis por 36% das emissões de CO₂, sendo que nos próximos dez anos, há uma estimativa de que suas emissões aumentem para 43%.²²

Nesse contexto, será apresentado a seguir a evolução histórica da proteção do meio ambiente no âmbito jurídico internacional e, posteriormente, os mecanismos disponíveis para contribuir com o processo de proteção ambiental e preservação do direito das futuras gerações, denominado de direito intergeracional.²³

²¹ NISHI, Marcos Hiroshi. JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves, SILVA, Márcio Lopes da. VALVERDE, Renato, NOGUEIRA, Haroldo de Paiva e ALVARENGA Antônio de Pádua. **Influência dos créditos de carbono na viabilidade financeira de três projetos florestais**. Scielo. *Revista arvore*. 2005 vol 29 n.º 2 mar/abril. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622005000200009&lang=pt > acesso em 06 de junho de 2011.

²² SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. Aditya books, 2009. p. 14. (tradução nossa)

²³ MACHADO, Jonathan. **Direito internacional do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. Coimbra: Coimbra, 2006. p. 540.

1.2 OS TRATADOS INTERNACIONAIS SOBRE O MEIO AMBIENTE.

Direito Ambiental Internacional (ou Direito Internacional do Ambiente) é uma recente área do Direito Internacional, a qual abrange as normas jurídicas internacionais cujo propósito é a proteção do meio ambiente. Assim como o direito ambiental de forma geral, o seu recente desenvolvimento se originou a partir da crescente consciência de que o nosso Planeta está em perigo devido à contínua multiplicação da população humana, da crescente invasão tecnológica e das atividades desordenadas da humanidade. Nos últimos anos, os contínuos alertas dos cientistas têm gerado eco na opinião pública dos países industrializados. É principalmente nestes países que a degradação ambiental é mais evidente: na poluição dos lagos e dos rios, manchas pretas nas costas do litoral, serração e nebulosidade venenosas e o desaparecimento de espécies selvagens.²⁴

Os primeiros problemas do meio ambiente no âmbito internacional eram aqueles de dimensão transfronteiriça, sendo resolvidos por meio de princípios e regulamentos entre os Estados, de igualdade soberana e respeito pela integridade territorial. As soluções eram procuradas por analogia, a partir das normas que desde o direito romano vêm disciplinando as relações de vizinhança entre sujeitos de Direito Internacional Público, seguindo o dever de não prejudicar ninguém, que tem conformado a responsabilidade civil também no plano internacional. Existiam alguns tratados, embora poucos, sobre aspectos relacionados as águas interiores ou espaços marinhos internacionais, como os tratados Jay, de 1794, e Webster-Ashburton, de 1842, entre Grã-Bretanha e os Estados Unidos da América, embora não relacionados com questões ambientais.²⁵

No entanto, a Organização Meteorológica Mundial proclamou o ano de 1957-8 como o “ano geofísico”, destinado ao estudo da camada de ozônio, da poluição e das alterações climáticas. A partir dos anos 1960 do século XX tornou-se claro que, se não forem tomadas medidas adequadas, o rumo do desenvolvimento tecnológico e industrial acabará por afetar grave e irremediavelmente a disponibilidade de recursos naturais e a qualidade do ambiente,

²⁴ KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International environmental law**. New York: Ardsley-on-Hudson. p. 1. (tradução nossa)

²⁵ MACHADO, Jonatas E. M. **Direito ambiental do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. p. 540.

comprometendo a própria vida naquilo que algum passaram a designar por “nave espacial da Terra”. Desde então, diversos Estados, organizações internacionais e ONG’s têm procurado colocar a proteção do meio ambiente na agenda jurídica internacional. Em 1962, a Agência Geral da ONU aprovou a resolução nº 1931 (XVII) sobre “Desenvolvimento Econômico e Conservação da Natureza”. Desta forma, o meio ambiente adquiriu a qualidade de bem jurídico internacional orientado para o futuro, gozando de uma forte proteção.²⁶

No final dos anos de 1960, com a alarmante preocupação dos cientistas e a mobilização da opinião pública se deu a emergência do Direito Ambiental Internacional. Contudo, contata-se que, já no início do século XX, apareceram os primeiros tratados de proteção de certas espécies selvagens, como a Convenção para a Preservação dos Animais, Pássaros e Peixes da África início, que, no entanto, nunca entrou em vigor, e a Convenção de Paris para a Proteção dos Pássaros úteis à agricultura de 1902. Essa última previa que as espécies úteis eram aquelas que transportavam sementes e classificava como nocivas para a agricultura, tais como águias e falcões, que, atualmente, são espécies protegidas. De acordo com a realidade da época, protegiam-se assim elementos de natureza em razão de sua utilidade para os seres humanos, desta forma o objetivo era a proteção dos interesses econômicos. Salienta alguns escritores que esta pode ser considerada a fase pré-histórica do Direito Ambiental Internacional²⁷.

O acordo foi firmado entre 12 países europeus, cabendo destacar a recusa da Inglaterra, no entanto os resultados não foram satisfatórios, poucos países respeitavam as declarações contidas nos documentos, levando a Inglaterra a convocar os países que mantinham colônias na África para um novo encontro internacional, que ocorreu em Londres em 1933, onde foram obtidos resultados mais animadores e pela primeira vez elaboraram um documento que almejava a preservação não só de animais individualmente, mas da fauna e da flora em seu conjunto. Desta forma, a Convenção para a Preservação da Fauna e da Flora em seu Estado Natural foi assinada pelas potências européias que mantinham territórios na África e procurou estabelecer mecanismos de preservação de ambientes naturais na forma de parques, conforme modelo adotado nos Estados Unidos.²⁸

²⁶ MACHADO, Jonatas E. M. **Direito ambiental do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. p. 541.

²⁷ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 26-27.

²⁸ RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Editora Contexto, 2001. p. 54.

Em 1968, surgiu a idéia de organizar um encontro de países, a fim de juntos criarem formas de controlar a poluição do ar e a chuva ácida. Dessa maneira, em 1972, nasceu a Conferência de Estocolmo, a primeira conferência da ONU voltada para a discussão de problemas ambientais, marcando assim o ambientalismo internacional ²⁹:

O debate acerca da relação existente entre relação de consumo, economia, meio ambiente e desenvolvimento teve início na década de 1960. O conhecido discurso de Jonh F. Kennedy em defesa dos direitos do consumidor norte-americano, a grande repercussão do lançamento da obra *Silent Spring*, de Rachel Carlson, os primeiros trabalhos científicos do Clube de Roma e o Movimento da Contracultura são alguns dos elementos integrantes desse cenário, que ganharam uma dimensão inusitada no início da década seguinte. Foi no ano de 1972, considerado para muitos o marco da história do Direito Ambiental Internacional, que a cidade de Esocolmo sediou a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano.³⁰

Solange³¹ conta que foram catástrofes como o naufrágio do *Torrey Canyon*, em março de 1967, o qual afundou a 5 milhas da costa da Grã-Bretanha e ocasionou o vazamento de 124.000 toneladas de petróleo, entre outras, que influenciaram a Suécia a sugerir a ONU que fosse realizada uma conferencia para discutir os problemas referentes ao meio ambiente humano. Assim, uma recomendação do Conselho econômico e social que previa a convocação de uma conferencia mundial foi ratificada pela Assembléia Geral das Nações Unidas, denominada pela sigla AG, em 3 de dezembro de 1968, pela Resolução 2.398 (XXIII).

Durante quatro anos, foram feitas consultas entre os Estados e um intenso trabalho preparatório, destacando-se a realização de um Painel de Peritos em Desenvolvimento e meio Ambiente, celebrado em Founex, cidade próxima de Genebra, de 4 a 12 de junho de 1971, com especialistas de todas as regiões do mundo. Este relatório foi considerado uma das peças fundamentais para consolidar as bases conceituais da Conferência de Estocolmo, pois serviria

²⁹ RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. p. 73-75.

³⁰ ALVES, Alaôr Caffé. PHILIPPI, Arlindo Jr. **Curso interdisciplinar de direito ambiental**. Editora Manole. São Paulo 2005. p. 5.

³¹ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 28.

de base para as outras reuniões regionais convocadas pelo Conselho Econômico e Social da ONU³².

O Painel de Peritos em Desenvolvimento e Meio Ambiente contou com a participação do Brasil e evidenciou a desarmonia entre países em desenvolvimento e desenvolvidos. Os desenvolvidos consideravam que o desenvolvimento era a causa dos problemas ambientais e que a poluição era decorrência da industrialização, em contra partida, os países em desenvolvimento afirmavam que o desenvolvimento era a solução para correção dos desequilíbrios ambientais e sociais e apontavam para a necessidade de considerar os custos de medidas ambientais para os países em desenvolvimento. O Brasil assumiu uma postura favorável ao desenvolvimento, afirmava que cabia aos países desenvolvidos a responsabilidade pela solução ambiental, já que a problemática havia sido criada por eles, e que era mais importante investimento em desenvolvimento do que em controle ambiental, assim a transferência das industriais mais poluentes era estimulada pela política econômica brasileira³³.

A Conferência de Estocolmo, de 1972, foi um impulso decisivo no desenvolvimento do direito internacional do meio ambiente. Foi a primeira conferência intergovernamental sobre a proteção do meio ambiente, aprovada por 113 Estados aí representados, o instrumento procurou equilibrar bens e interesses divergentes como a conservação do ambiente, o desenvolvimento econômico e a soberania estadual sobre os recursos naturais, no quadro das tensões existentes entre Estados desenvolvidos, em vias de desenvolvimento e subdesenvolvimento³⁴.

Guido explica que os efeitos da Conferência de Estocolmo são significativos no que diz respeito aos ordenamentos jurídicos nacionais, a exemplo do Brasil, que conseguiu obter do Governo Federal um decreto originando a Secretaria Especial do Meio Ambiente, que iniciou suas atividades em janeiro de 1974, conforme se depreende do relato de seu primeiro Secretário Paulo Nogueira Neto. Assim sendo, devido à consciência ambiental que a Conferência de Estocolmo acabou por provocar no Brasil nos possibilitou ter uma legislação

³² SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. p. 41-42

³³ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 28-29.

³⁴ MACHADO, Jonatas E. M. **Direito ambiental do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. p. 541.

interna bastante desenvolvida consagrando os ideais preservacionistas do meio ambiente na sua mais elevada forma normativa, a Constituição Federal de 1988.³⁵

O Princípio do Ambiente Ecologicamente Equilibrado como Direito Fundamental da Pessoa Humana, acolhido pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, é decorrente do 1º princípio da Declaração de Estocolmo e reafirmado pela Declaração do Rio de Janeiro de 1992, *in verbis*:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar do bem estar e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras.³⁶

Assim sendo esse direito humano passou a ser reconhecido na medida em que a humanidade sentiu a necessidade de se proteger de suas próprias ameaças ao meio ambiente, especialmente quando essas tivessem repercussões negativas sobre as condições de existência das gerações presentes e futuras. Desta forma, o direito a um ambiente sadio salvaguarda a vida humana em dois aspectos, a existência física e a saúde dos seres humanos e a dignidade dessa existência, a qualidade de vida que faz com que valha a pena viver.³⁷

Outro importante resultado da Conferência, foi o surgimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, com sede mundial em Noirobi, tendo como objetivo acelerar as atividades de proteção ambiental dentro do sistema das Nações Unidas, sendo também criado o Fundo Voluntário para o Meio Ambiente, que conta com a colaboração de vários organismos de âmbito regional e internacional, além de entidades governamentais e é regido pelo PNUMA. A partir dessa Conferência passou a celebrar-se o dia 5 de junho como Dia Mundial do Meio Ambiente.³⁸

Em 1983 foi criada pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, através da Assembléia Geral das Nações Unidas, também conhecida como comissão de Brundtland, em virtude da sua presidente, Dra. Gro Harlem Brundtland. Teve como objetivo atender as crescentes preocupações a respeito da acelerada deteriorização do meio ambiente e dos recursos naturais, bem como acerca das

³⁵ SOARES. Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. p. 47-48.

³⁶ ALVES, Alaôr Caffé. PHILIPPI, Arlindo Jr. **Curso interdisciplinar de direito ambiental**. p. 16-17.

³⁷ ALVES, Alaôr Caffé. PHILIPPI, Arlindo Jr. **Curso interdisciplinar de direito ambiental**. p. 17.

³⁸ FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. p. 143.

conseqüências dessa deteriorização para o desenvolvimento econômico e social do homem. A assembleia geral da ONU se manifestou no sentido de reconhecer que os problemas ambientais são de natureza global e de que é do interesse comum de todas as nações o estabelecimento de políticas de desenvolvimento sustentável.³⁹

Em 1987 a Comissão entregou à Assembleia Geral das Nações Unidas o *Relatório Nosso Futuro Comum*. De acordo com o relatório, o desafio global estava lançado e as questões ambientais não mais podiam dissociar-se das questões referentes ao desenvolvimento econômico, pois a deteriorização do meio ambiente pode prejudicar o desenvolvimento econômico, na medida em que muitas formas de desenvolvimento desgastam os recursos ambientais nos quais se deviam fundamentar. Desta forma, o relatório enuncia que é necessário alcançar um desenvolvimento sustentável, possibilitando a difusão mundial de tal expressão.⁴⁰

O conceito que definiu desenvolvimento sustentável foi universalizado a partir de sua oficialização pelo Relatório Nosso Futuro comum da Comissão e determina que “*aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades*” destacando assim, um dever de solidariedade para com as gerações futuras. Trata-se, em síntese, do desenvolvimento que alia eficiência econômica, equidade social e prudência ecológica.⁴¹

Nas palavras de Paulo Nogueira, integrante da comissão, o conceito do desenvolvimento sustentável já era, na época, velho conhecido. No entanto, ninguém naquela comissão imaginava que a redação dotada naquele relatório ganharia o mundo com tanta força.⁴²

Devido às grandes preocupações de evidências científicas, na qual noticiava que alguma coisa estava acontecendo com o clima do mundo, por conseqüência de exploração acelerada de recursos naturais, entre outras atitudes humanas, em 1988 a ONU decidiu pela formação de um órgão superior científico a fim de que as hipóteses sobre mudanças do clima

³⁹ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 42.

⁴⁰ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 32.

⁴¹ THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Roberto Carlos; ZANETI, Izabel. **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. p. 58.

⁴² LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 43.

fossem avaliadas. Desta forma a Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) estabeleceram um Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC).⁴³

A assembléia Geral das Nações Unidas aprovou a Resolução 43/196, em 1988, a qual estabelecia que a conferência sobre temas ambientais deveria ser realizada até o ano de 1992 para avaliar as tendências políticas e ações realizadas para proteger o meio ambiente, bem como, o grau de implementação dos critérios ambientais de política e do planejamento econômico e social desde Estocolmo. Destarte, foi adotada, por consenso, a Resolução 44/228 da Assembléia Geral das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, tal resolução afirmou, também, que os países em desenvolvimento deveriam ser tratados de forma eficiente e urgente, permitindo que os mesmos pudessem contribuir plenamente com os esforços globais de proteção ambiental.⁴⁴

A Resolução 44/228 previu a realização de sessões preparatórias aberta a todos os membros da ONU, cinco sessões das reuniões preparatórias ocorreram, sendo uma organizacional e as outras quatro para a negociação das questões eleitas pela resolução. Entre os problemas ambientais que a resolução elegeu em seu item 12 estavam:

- (a) a proteção da atmosfera, combatendo a mudança do clima, a rarefação da camada de ozônio, e a poluição transfronteiriça;
- (b) a proteção da qualidade e do abastecimento de águas doces;
- (c) a proteção dos oceanos e mares e sua gestão racional como o desenvolvimento de seus recursos biológicos;
- (d) a proteção da gestão dos solos, combatendo o desmatamento, a desertificação e a seca;
- (e) a conservação da biodiversidade biológica;
- (f) a gestão ecologicamente racional das biotecnologias;
- (g) a gestão ecologicamente racional dos resíduos, notadamente os resíduos perigosos e químicos tóxicos, bem como a preservação ilegal de produtos e resíduos tóxicos e perigosos;
- (h) a melhoria das condições de vida e de trabalho para as populações mais pobres em áreas urbanas e rurais através da erradicação da pobreza;
- (i) a proteção das condições de saúde humana e melhoria da qualidade de vida.⁴⁵

Passados 20 anos da realização da Conferência de Estocolmo, a AG da ONU convocaria outra conferência em 1992 no Rio de Janeiro, sobre o tema Meio Ambiente e Desenvolvimento. Em que pese ter havido grande conscientização mundial sobre as

⁴³ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 49.

⁴⁴ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 33.

⁴⁵ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. p. 33-34.

necessidades de preservação do meio ambiente, neste período, ocorreram grandes catástrofes ambientais localizadas, mas que tiveram uma destacada repercussão nas relações internacionais. A constância de acidentes e os níveis de destruição cada vez mais elevados e cruéis que eles causavam foram os motivos que precipitaram a desesperada busca de soluções normativas globais.⁴⁶

Jonatas Machado⁴⁷ salienta que outro momento decisivo na consolidação do direito internacional, a tratar da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento foi articular e aprofundar, o princípio do desenvolvimento sustentável, nos domínios da biodiversidade, da proteção da camada de ozônio e da gestão das florestas. Em causa está, além do mais uma questão de justiça intergovernamental e de respeito pelos direitos e pelas opções de gerações futuras. Este princípio visa harmonizar os objetivos de proteção do ambiente e desenvolvimento econômico.

Ocorrida nos dias 3 a 14 de junho de 1992 a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento contou com a participação de 172 países, dos quais 108 foram representados por seus chefes de Estado e com a participação de 2.400 representantes de organização não-governamentais, sendo que ao Fórum de ONGs, paralelo à conferência oficial compareceram cerca de 17.000 pessoas, tendo sido até então a maior conferência realizada pela ONU.⁴⁸

A candidatura do Brasil em sediar essa conferência foi motivada pela necessidade de provar que as preocupações ambientais eram importantes para o país, especialmente no que diz respeito a devastação da Amazônia e de manifestações do movimento ambientalista, bem como figurava uma oportunidade para formalizar parcerias com os países do Norte, em busca de transferência de tecnologia.⁴⁹

Ribeiro⁵⁰ diz que outros motivos que levou o Brasil a sediar a Conferência, diz respeito ao assassinato do líder sindical e ambientalista Chico Mendes, em 1988. Assim os fatos aliados às manifestações dos grupos ambientalistas que denunciaram os episódios,

⁴⁶ SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. p. 48

⁴⁷ MACHADO, Jonatas E. M. **Direito ambiental do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. p. 542.

⁴⁸ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p.46.

⁴⁹ SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. Editora DelRey. Belo Horizonte, 2010. p.33

⁵⁰ RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. p. 107.

sensibilizariam os delegados presentes da Assembléia Geral da ONU de 1989. Desta forma a escolha do Brasil representaria uma forma de pressão velada à diminuição das queimadas e pela prisão e julgamento dos mandantes da morte do líder sindical.

Importante salientar os princípios 15 e 16 da Declaração Rio, qual dizem respeito, respectivamente, ao Princípio da Prevenção e da Precaução e ao princípio do Poluidor-Pagador foram recepcionados pela Carta Magna.⁵¹

Dentre os resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, três documentos jurídicos foram aprovados, assim sendo a Declaração do Rio, a Agenda 21 e a Declaração das Florestas, e duas convenções foram abertas para assinatura, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima a qual será objeto de melhor apreço no presente trabalho, e a Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica.⁵²

Lombardi conta que as declarações finais da Conferência foram claras ao definir a complicação dos problemas que enfrentamos. Os países assumiram o fato de que a miséria, assim como o excesso de consumo das populações emergentes, tem provocado danos irreversíveis ao meio ambiente. Igualmente, concordaram com a necessidade de que governos redirecionem suas políticas domésticas e internacionais a fim de assegurar de modo efetivo que todas as decisões de cunho econômico a serem adotadas levem em conta os impactos ambientais a elas relacionados. Eco-eficiência deve ser um princípio orientador para empresas e governos em geral, padrões e processos de produção devem ser revisados, bem como fontes alternativas de energia devem ser privilegiadas em detrimento daquelas intensivas em combustíveis fósseis, igualmente há necessidade de melhorias no transporte público, a fim de que seja reduzido o número de carros em movimento. Por fim, foi grande a preocupação com a escassez da água no mundo.⁵³

⁵¹ ALVES, Alaôr Caffé. PHILIPPI, Arlindo Jr. **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental**. p. 19.

⁵² SOARES. Guido Fernando Silva. **A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE**. p. 56.

⁵³ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p.48.

1.3 DA CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (CQMC).

Em 1994 entrou em vigor a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQMC), o objetivo da Convenção é a estabilização das concentrações dos gases de efeito estufa na atmosfera em níveis seguros, garantindo a produtividade de alimentos e permitindo a sustentabilidade do desenvolvimento econômico e social das partes. Contudo a Convenção adotou alguns princípios que devem reger em consequimento dos seus objetivos, destacando-se o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e o princípio do direito ao desenvolvimento sustentável que serão analisados ao longo do trabalho. Outrossim, a Convenção estabeleceu que os países desenvolvidos deveriam tomar a iniciativa no combate a mudanças climáticas, devendo retornar suas emissões dos gases do efeito estufa, por volta do ano 2000, aos níveis anteriores de 1990.⁵⁴

A CQMC contabilizou a assinatura de mais de 185 países e foi promulgada pelo Poder Executivo brasileiro mediante Decreto 2.652 de 01.08.1988.⁵⁵

Desta feita, tal Convenção estipulou obrigações para os países com intuito de combater o aquecimento global de forma efetiva. Assim, de acordo com o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, as partes foram divididas em Anexo I composta por países desenvolvidos e Não Anexo I pelos países em desenvolvimento.⁵⁶

As partes dessa convenção deveriam se reunir uma vez por ano para discutir aspectos técnicos e práticos para a implementação das deliberações da convenção. Essas reuniões são chamadas de Conferência das Partes (COP), sendo cada país uma parte.⁵⁷

⁵⁴ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo**. 2º edição. LTR Editora, São Paulo, 2009. p. 31.

⁵⁵ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. Curitiba. Editora Jaruá, 2009. p. 22.

⁵⁶ Partes-Anexas I e Partes-Não Anexo I, em que o primeiro grupo é composto por países desenvolvidos, industrializados e ricos e também alguns países com a economia em transição, como a Federação Russa e a Europa Ocidental. Já o segundo grupo, (Não-Anexo I) é composto pelo restante dos países, na sua maioria em desenvolvimento. Mais adiante, as Partes Anexo I ainda foram subdivididas em Anexo II, que são os países que apresentam melhores condições econômicas e maior potencial de emissão de GEE.

⁵⁷ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 50.

Cumpra salientar que a Conferencia das Partes (COP) é o órgão de decisão máximo da Convenção, criada por seu artigo 7º com mandato para proferir decisões em suas reuniões anuais, desta forma não poderá existir qualquer contradição entre a decisão da COP e o texto e princípios da Convenção, na medida em que a Convenção é um tratado internacional ratificado pelas Partes e possui hierarquia normativa internacional superior à das decisões da COP.⁵⁸

Em 1995 pela primeira vez, a Convenção sobre Mudanças Climáticas reuniu-se em Berlim, denominada assim a 1º Conferência das Partes (COP 1). Foram adotadas 21 decisões, entre elas o Mandato de Berlim prevendo novas discussões sobre o fortalecimento da Convenção, neste momento o IPCC havia finalizado seu segundo relatório de Avaliação.⁵⁹

Nesta ocasião chegou-se a conclusão de que os países não conseguiriam alcançar as metas estabelecidas pela Convenção Quadro das Nações Unidas. Desta forma teve-se a necessidade de estabelecer uma nova decisão, denominada Mandato de Berlim, a qual teve o objetivo de rever esses compromissos. Assim sendo os países desenvolvidos, com base no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, teriam de estabelecer metas quantitativas de redução de emissão para 2005, 2010 e 2020, bem como formas, políticas e medidas que seriam necessárias para alcançarem estas metas. Assim estabeleceu-se que tais metas deveriam ser apresentadas na 3º Conferência das Partes (COP 3) que seria realizada em Quioto, no Japão em 1997.⁶⁰

Passados dois anos ocorreu no Japão, a Terceira Conferência das Partes (COP3), a qual estabeleceu o Protocolo de Quioto. Porém, para que tal protocolo entrasse em vigor, houve a necessidade de ratificação de 55% das Partes da Convenção e que exclusivamente as Partes do Anexo I fossem as responsáveis por 55% do volume de gases causadores do efeito estufa da atmosfera. Os EUA, considerado o maior emissor firmou o protocolo, porém não o sancionou; assim, passou a ser a Rússia o principal país, responsável por 17% das emissões,

⁵⁸ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus crédito de carbono manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo**. p. 32

⁵⁹ SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade**. Editora Atlas, São Paulo, 2009. p. 34

⁶⁰ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus crédito de carbono manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo**. p. 32

completando as exigências para vigorar o Protocolo. Desta forma, três meses após o sufrágio da Rússia celebrou-se a assinatura do Protocolo de Quioto.⁶¹

O principal objetivo do tratado se encontra previsto no artigo 3.1 do Protocolo, o qual estabelece que as partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, certificar que suas emissões antrópicas combinadas de gases de efeito estufa não excedam suas quantidades atribuídas, reduzindo as emissões destes gases em pelo menos cinco por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012.⁶²

No entanto, para a efetiva implementação dos instrumentos de flexibilização, fez-se necessárias normas procedimentais que detalhasse a forma pelas quais os países em desenvolvimento atuariam, voluntariamente, em conjunto com os países desenvolvidos para reduzir as emissões globais de gases do efeito estufa. Assim sendo, destaca-se os acordos de Marrakesh.⁶³

No que tange o Protocolo de Quioto e as metas, nele estabelecidas, saliento que será objeto de apreço do segundo capítulo do presente trabalho.

Cumprе destacar aqui as Convenções mais importantes a luz da Convenção Quadro sobre as Mudanças do Clima no que se refere ao Protocolo de Quioto. Assim sendo, a COP7, em Marrakesh, no Marrocos, no ano de 2001, teve a importante decisão 17/COP7 intitulada como “Modalidades e Procedimentos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”, conforme definido no artigo 12 do Protocolo. Bem como, de suma importância a decisão 15/COP7 que regulamentou sobre a implementação conjunta e o comércio de emissões. A decisão 17/COP7 prevê que é de benefício do país em desenvolvimento, que hospeda as atividades de MDL aprovar o projeto por meio de emissão de uma Carta de Aprovação, sendo reconhecido pelo país, que o projeto contribuirá para o seu desenvolvimento sustentável e que é implementado voluntariamente. Ademais foram regulamentadas as formas de trabalho da Conferência das

⁶¹ XXVI ENEGEP. **Créditos de carbono**: uma moeda ambiental como fator de motivação econômica. Fortaleza, 2006. p. 3. Disponível em: <<http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/2006/16.pdf>

⁶² **Protocolo de Quioto**. Disponível em : < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622005000200009&lang=pt> acesso em 5 de junho de 2011.

⁶³ SABBAG. Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus crédito de carbono manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo**. p. 37

Partes, do Conselho Executivo do MDL, das Entidades Operacionais Designadas, bem como o ciclo do MDL, que será objeto de apreço do segundo capítulo do trabalho.⁶⁴

Outro importante marco, foi a COP 15, Conferência de Compenhage onde teve a grande expectativa de como seriam as metas pós 2012, acreditava-se que nesta Conferência seriam apresentadas metas de Redução de Emissão Global de longo prazo. No entanto, haja vista grandes controvérsias sobre o tema, tais como níveis de reduções, ano base, período de compromisso entre outros, ainda se encontra vago a questão pós 2012, restando a nós aguardar pelas decisões da COP 17, qual será sediada pela África do Sul.⁶⁵

⁶⁴ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 37-38

⁶⁵ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. Eberbio Consultoria, Porto Alegre 2011. p. 60.

CAPÍTULO II – O PROTOCOLO DE QUIOTO, CRÉDITOS DE CARBONO E O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO.

O aumento da temperatura média Global devido ao crescente nível de dióxido de carbono – CO₂ na atmosfera terrestre, desde a Revolução Industrial já começa a causar transformações climáticas de grande impacto. Assim sendo, o Protocolo de Quioto consiste no maior esforço global para a mitigação e redução das emissões dos gases do efeito estufa – GEEs já empreendido.⁶⁶

Neste sentido, vale destacar aqui os ensinamentos de um dos mais renomados cientistas da ciência do clima no mundo, Luiz Gylvan Meira Filho:

[...] Uma estufa é um recinto com paredes ou teto que permitem a entrada de energia na forma de radiação no espectro visível e impedem, parcialmente, a saída da energia na forma de radiação no espectro infravermelho[...]. A terra, como de resto todos os planetas – astros sem fonte interna de energia – está em equilíbrio radiativo: esquentada pela absorção de energia de radiação do Sol no espectro visível e esfria pela emissão de energia própria no espectro infravermelho. O Planeta Terra é uma estufa natural, pois há gases na atmosfera transparentes à radiação visível do Sol e que não permitem, ainda que parcialmente, a passagem da radiação infravermelha, que tem a função de resfriar a superfície terrestre. A absorção da radiação infravermelha pelos gases do efeito estufa ocorre porque a radiação nesta faixa do espectro excita o modo de vibração das moléculas.⁶⁷

Klink⁶⁸ explica ainda, que as condições climáticas da Terra dependem dos fluxos de energia proveniente do Sol, a estrela mais próxima, assim a energia solar chega à Terra na forma de luz visível, que é a forma mais familiar de radiação eletromagnética para os seres humanos. Uma parcela dessa radiação é refletida imediatamente de volta ao espaço, no entanto a maior parte dela passa diretamente pela atmosfera para aquecer a superfície terrestre. Já que a terra é muito mais fria que o sol, ela envia energia de volta ao espaço na forma de radiação infravermelha, boa parte da qual é retida pela atmosfera pelos gases do efeito estufa que impede que ela escape diretamente para o espaço. Esse efeito estufa tem mantido a Terra pelo menos 20°C mais quente do que ela seria na ausência dele, possibilitando a vida no planeta. Contudo as atividades humanas estão acentuando as

⁶⁶ THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Roberto Carlos; ZANETI, Izabel. **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. p. 269.

⁶⁷ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus crédito de carbono manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo**. p. 20.

⁶⁸ KLINK, Carlos. **Quanto mais quente melhor? Desafiando a sociedade civil a entender as mudanças climáticas**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2007, p. 21-22.

concentrações desses gases na atmosfera, ampliando a quantidade total de radiação infravermelha absorvida por ela e convertendo-a em calor.

Tem-se observado um aumento significativo nos níveis de CO₂. Durante milênios a faixa de gás carbônico se manteve no nível de 270 ppm (parte por milhão), no entanto nos últimos 150 anos esse nível aumentou significativamente, passando para 370 ppm e continua crescendo em uma taxa de aproximadamente 0,5% ao ano. Tanto o CO₂ quanto outros gases, tais como metano – CH₄ e óxido nitroso – N₂O, são causadores do chamado efeito estufa, causando o aprisionamento do calor irradiado pela superfície terrestre, radiação infravermelha, para o espaço.⁶⁹

Assim, percebe-se que os elevados níveis de emissões dos GEE causados principalmente pelos países desenvolvidos, aliados ao desenvolvimento descomedido, tornarão a problemática cada vez mais acirrada.

Nesse contexto, as Nações Unidas, por meio de suas Conferências sobre o Meio Ambiente, a partir da década de 80, passaram a alertar os países sobre a problemática a fim de que unidos pudessem contê-la ou pelo menos evitar que o pior viesse a acontecer. Preocupados com o Meio Ambiente Humano, as Nações Unidas, após diversas negociações, encontraram uma política de redução dos gases do Efeito Estufa: O Protocolo de Quioto.

2.1 O PROTOCOLO DE QUIOTO.

O Protocolo de Quioto foi assinado na Terceira Conferência dos Estados Parte da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas da ONU ocorrida no Japão em 1997. As discussões sobre o tema dessa conferência iniciaram em 1990. Reuniram-se representantes de 166 países para discutir medidas relacionadas com o aquecimento global. O documento estabelece uma redução nas emissões de gás carbônico, de forma que as Nações concordaram

⁶⁹ THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Roberto Carlos; ZANETI, Izabel. **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. p. 270.

em reduzir 5,2% das emissões poluentes. A redução deve ocorrer por meio de cotas diferenciadas de até 8% entre 2008 e 2012.⁷⁰

Inicialmente, cabe destacar que o instrumento previu metas de reduções de gases a serem cumpridas pelas partes de acordo com o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, a qual estipulou obrigações distintas tanto para os países desenvolvidos quanto para os em desenvolvimento.⁷¹

Desta forma, somente os países listados no chamado Anexo I é que deverão reduzir suas emissões. Países em desenvolvimento como o Brasil, a China e a Índia podem reduzir suas emissões voluntariamente, mas não são obrigadas a tomar essas medidas. O conceito básico concordado pelos Estados-Parte do Protocolo de Quioto é o de “responsabilidade, mas diferenciada”, o que significa dizer que a responsabilidade é comum a todos os países porque todos contribuem para a mudança global do clima e todos serão atingidos pelas suas conseqüências. A responsabilidade é diferenciada porque alguns países são mais responsáveis pelo aquecimento global do que outros, na medida em que contribuem mais para o problema devido as suas emissões históricas e atuais, e por terem mais possibilidades de enfrentar o problema, conforme a capacidade econômica e tecnológica destes.⁷²

Tendo em vista que a queima de combustíveis fósseis tem uma forte ligação com a economia, a redução dessas atividades afetará diretamente a atividade econômica e social dos países envolvidos, principalmente os países desenvolvidos como é o caso dos EUA. Assim sendo, com o Protocolo de Quioto todos os países defenderam suas prioridades.⁷³

Os países em desenvolvimento, por outro lado, também tiveram certo receio em assinar um tratado internacional sobre a preservação ambiental, pois isso poderia restringir o seu crescimento econômico, além de se sentirem prejudicados frente a uma realidade causada principalmente por países desenvolvidos, pois foram os que mais contribuíram para a poluição

⁷⁰ A redução de emissão em 8% vale para os principais países poluidores, sendo eles os que seguem: Estados Unidos, Rússia, Japão, Alemanha, Reino Unido, Canadá, Itália, Polônia, França, Austrália, Espanha, Holanda, Republica Tcheca e Romênia, entre outros. SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi: Aditya Books, 2009, p. 14.(tradução nossa)

⁷¹ THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Roberto Carlos; ZANETI, Izabel. **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. p. 272.

⁷² BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 6.

⁷³ LIBRELOTTO, Patrícia de Abreu Schuch. **O protocolo de quioto e o mecanismo de desenvolvimento limpo**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. p. 33.

atmosférica. Destarte, também temiam os países exportadores de petróleo, pois a limitação nas emissões de dióxido de carbono influenciaria muito no preço do produto. Os EUA, maior emissor de gases do efeito estufa, simplesmente recusou rever sua matriz energética abalizada pelo uso de combustíveis fósseis. No entanto, a Europa foi a favor das metas de redução de emissões, já que os países estavam sofrendo com alterações climáticas.⁷⁴

Cabe aqui destacar o papel do Brasil, que defendeu a entrada em vigor do Protocolo. Segundo Calsing⁷⁵:

O Brasil apresentou uma propositura muito contundente com tudo que foi aceito nas negociações, defendendo a entrada em vigor do protocolo, as responsabilidades diferenciadas para os países com diferentes níveis de desenvolvimento e a proteção ao desenvolvimento sustentável. Porém, esta posição sem impasses maiores do Brasil é justificada pelos baixos níveis de emissões que apresenta e por possuir fontes energéticas limpas. Estes fatores propícios levaram o Brasil a comandar diversas negociações no âmbito do Protocolo de Quioto.

O Protocolo de Quioto entrou em vigor 16 de fevereiro 2005, contando com a assinatura de 141 países. Todavia, o maior poluidor mundial, os EUA, ainda não assinaram o Protocolo.⁷⁶

Com a entrada em vigor do Protocolo a redução na emissão de CO₂ deve ocorrer em diversas atividades econômicas dos países signatários, principalmente nos setores de energia e transporte. Os países se comprometeram a cooperar entre si por meio das seguintes ações: remodelando os setores de energia e de transporte, o uso de fontes de energia renováveis, reduzindo as emissões de metano na gestão do lixo e dos sistemas de energia e protegendo florestas⁷⁷.

Embora o tratado não exija que os países em desenvolvimento se comprometam a reduzir as emissões de gás, o Brasil ratificou o Protocolo em julho de 2002. O país é responsável pela produção anual de 250 milhões de toneladas de carbono (10 vezes menos do que os EUA)⁷⁸.

⁷⁴ LIBRELOTTO, op. cit., p. 34.

⁷⁵ CALSING, op. cit., p. 60-61.

⁷⁶ CALSING, op. cit., p. 86.

⁷⁷ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 15.(tradução nossa)

⁷⁸ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 1. (tradução nossa)

Os países que não alcançarem as metas de redução perderão o seu direito de usar os mecanismos de flexibilidade, tais como florestas. Além disso, no segundo período de redução, eles terão um aumento de 30% na quantidade que eles falharam em cumprir.⁷⁹

Ademais, o Protocolo estabeleceu mecanismos de redução de gases com a finalidade de auxiliar países industrializados a atingirem suas metas, a Implementação Conjunta (*Joint Implementation*), prevista no artigo 6º, permite que um país desenvolvido promova projetos que levem à redução de emissões em outro país também pertencente ao Anexo I, no qual o custo de redução seja mais baixo, abatendo assim as suas cotas.⁸⁰

Essas reduções podem ser compartilhadas ou negociadas, por meio dos créditos de carbonos adquiridos: ERU⁸¹ (tipo de crédito de carbono).

Comércio de Emissões (*Emissions Trade*): previsto no artigo 17º, permite que as Partes do Anexo I negociem entre si o excesso de suas reduções. Sendo aqui o EUA (European Union Allowances) o principal ativo⁸²

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (*Clean Development Mechanism*): previsto no artigo 12º, é o único instrumento que diz respeito a países não inclusos no Anexo I, como é o caso do Brasil. O propósito deste mecanismo é contribuir para a sustentabilidade de países em desenvolvimento, permitindo que países industrializados invistam em projetos de redução de emissões.⁸³

É um mecanismo do tipo voluntário, onde se inserem os países em desenvolvimento, possibilitando que aqueles países desenvolvidos cujas metas não foram alcançadas, definidas pelo Protocolo, adquiram direitos de emissões de países em desenvolvimento. Isso ocorre através de aquisição de Reduções Certificada de Emissões (RCEs).⁸⁴

⁷⁹ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 1. (tradução nossa)

⁸⁰ XXVI ENEGEP. **Créditos de carbono**: uma moeda ambiental como fator de motivação econômica. Fortaleza, 2006. p. 4. Disponível em: < <http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/2006/16.pdf> > Acesso em: 01 nov. 2010.

⁸¹ Unidade de Redução de Emissões.

⁸² XXVI ENEGEP, 4.

⁸³ XXVI ENEGEP, p. 4.

⁸⁴ SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade**. p. 58.

Para adquirirem essas RCEs, os países desenvolvidos podem financiar a implementação de processos que gerem produtos ou serviços que contribuam para a redução de GEE, ou seu seqüestro, bem como reflorestamento e florestamento. Esses processos são conhecidos com projetos de MDL. Desta forma o mecanismo permite a certificação de projetos para a redução de carbono ou equivalente e sua posterior venda como RCEs. Outrossim, o mecanismo deve implicar em reduções de emissões e adicionais aquelas que ocorreriam na ausência do projeto garantindo benefícios reais.⁸⁵

Tendo em vista a seriedade de instituir um elo causal entre a poluição e o Estado poluidor, cabe a cada Estado o cumprimento de uma meta e sanções em caso de descumprimento. Porém, diante da dificuldade em punir os infratores, a importância deste sistema é fazer com que os Estados cumpram suas metas espontaneamente. No caso da União Européia, estabeleceu-se internamente multa de 100 euros para cada tonelada de carbono não reduzida⁸⁶.

Outrossim, preceitua o artigo 3º, parágrafo 13⁸⁷ do Protocolo, que mediante solicitação da parte, haverá sanção para aquela que não tenha atingido suas metas de reduções, sendo o percentual inadimplente agregado à taxa de meta de redução de emissão de GEE para os próximos períodos.

As partes signatárias inseridas no anexo I da CQMC se brigam a reduzir uma média de 5,2% das suas emissões de GEE, no período de 2008-2012, tomando por parâmetro os níveis verificados em 1990, a União Européia assumiu a meta de reduzir em 8% de suas emissões.⁸⁸

Para viabilizar o controle institucional do cumprimento das metas fixadas, as partes do anexo I devem realizar avaliações de emissões de GEE ocorridas em seu território e informar os resultados ao secretariado do Protocolo. Assim sendo, a verificação do cumprimento dos compromissos é feita através de relatórios anuais das partes e do inventário de emissão de

⁸⁵ SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade.** p. 58.

⁸⁶ BALTAR, Eduardo. **Mercado de Carbono.** p. 12.

⁸⁷ 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 subsequentes.

⁸⁸ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas.** p. 25.

gases, por meio de instituições como a COP. As Partes recebem um controle para avaliar a implementação do Protocolo no interior de cada Estado.⁸⁹

O Brasil aprovou os termos da Convenção por meio do Decreto Legislativo nº 01/1994, e os promulgou por meio do Decreto Federal nº 2.652/98, sendo, portanto, documento legal em vigor no ordenamento jurídico pátrio. O órgão do Governo Federal responsável pelo cumprimento dos compromissos assumidos é a Coordenação geral de mudanças Globais do Clima do Ministério da Ciência e Tecnologia, nos termos do artigo 4º, inciso II do Decreto Federal n. 1.160/94. Essa Coordenação possui a importante competência de elaborar a Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima. Contudo, constatou-se a necessidade de criar de um órgão multidisciplinar no Governo Federal que fosse incumbido mais especificamente do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e que atuasse como Autoridade Nacional Designada – AND Brasileira. Desta forma a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima foi criada e é composta por membros de 11 Ministérios.⁹⁰

O ponto técnico do Brasil para o assunto diz respeito à Coordenação-Geral, que também atua como Secretária-executiva da Comissão Interministerial, sendo este o arranjo institucional do Brasil para combater o aquecimento global, nada obsta que haja outros órgãos no âmbito federal, estadual e municipal que atuem ou pretendam atuar na área.⁹¹

2.2 MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um dos três mecanismos de flexibilidade do protocolo de Quioto cujo alvo é ajudar países industrializados a alcanças suas metas de redução da emissão dos gases do efeito estufa. É um mecanismo baseado em projetos que permite a participação de entidades públicas ou privadas de países com metas de

⁸⁹ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 25.

⁹⁰ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 39.

⁹¹ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 39.

redução de emissões a investir em projetos de países em desenvolvimento, a fim de conseguir conquistar créditos de redução de emissão (conhecidos como RCEs).⁹²

O MDL é um instrumento jurídico-econômico que reduz a emissão de GEE na atmosfera por fontes de emissão ou de sumidouros de GEE em países não-pertencentes ao Anexo I da CQMC, como é o caso do Brasil. Este mecanismo possibilita a geração de crédito de carbono do tipo RCEs, que serão utilizados por agentes econômicos domiciliados nos países integrantes do Anexo I da referida Convenção para a compensação ecológica suplementar de emissão de GEE, estabelecidas pelo Protocolo de Quioto⁹³.

Importante salientar que nem sempre, na prática, há um participante do projeto pertencente ao Anexo I e outro do Não-Anexo I, conforme se esperava desde o início do projeto. Um exemplo disso é o fato de que a maior parte dos projetos brasileiros registrados pelo Conselho Executivo do MDL tem sido desenvolvido apenas por participantes nacionais, sem envolvimento direto de partes do Anexo I. Estes projetos são conhecidos como “projetos unilaterais”. Contudo, tendo em vista que uma atividade de projeto de MDL visa à utilização final das RCEs pelas Partes do Anexo I para cumprimento de parte de suas metas, em algum momento, este benefício externo será internalizado na forma de entrada de recursos prevista desde o início da concepção do projeto. Finalmente, o proponente de projeto terá a oportunidade de receber o benefício integral das vendas dos créditos de carbono, pelo preço de mercado, como já tem ocorrido por meio de negociações privadas ou no âmbito das bolsas de valores⁹⁴.

A idéia do mecanismo é de que um projeto gere, ao ser implantado, um benefício ambiental na forma de um ativo financeiro, transacionável, denominado Reduções Certificadas de Emissões, chamado popularmente por Créditos de Carbono. Os projetos devem implicar reduções de emissões adicionais aquelas que ocorreriam na ausência do projeto de MDL, garantido benefícios reais mensuráveis e de longo prazo para a mitigação da mudança global do clima.⁹⁵

⁹² SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 38. (tradução nossa)

⁹³ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 21.

⁹⁴ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 12.

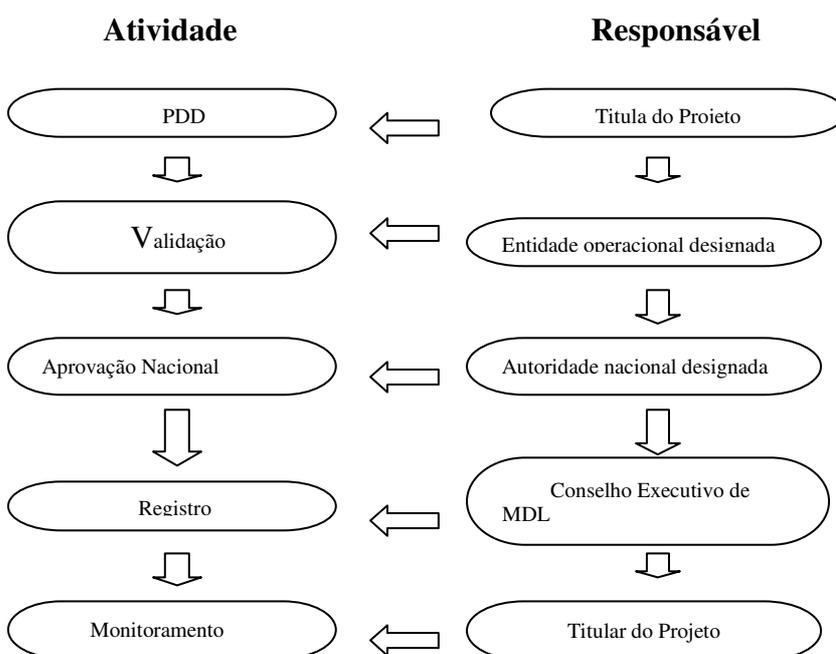
⁹⁵ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 9.

Os projetos podem ser desenvolvidos na substituição de energia de origem fóssil por outra de origem renovável, racionalizando o uso da energia, atividades de florestamento e reflorestamento entre outras possibilidades, devendo envolver um ou mais dos gases previstos no anexo A, Protocolo de Quioto⁹⁶.

Foi a decisão 17/ COP 7 que estabeleceu regras para a plena implementação de projetos de MDL, possibilidade essa prevista no artigo 12 do Protocolo de Quioto. Analisaremos aqui, critérios de elegibilidade e as etapas do Ciclo de Projeto MDL.

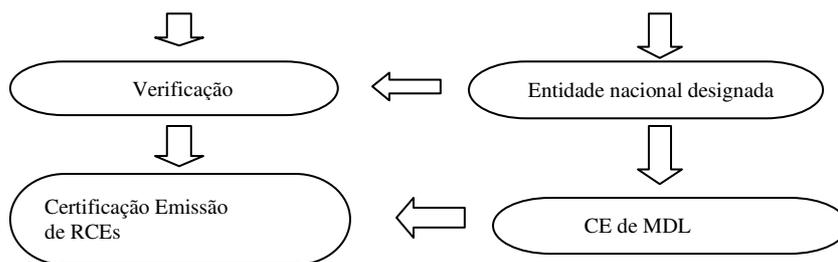
Para que um projeto de MDL seja certificado, existem etapas disciplinadas pelo Protocolo de Quioto a serem observadas: preparação do projeto pelo titular, validação pela Entidade Operacional Designada, aprovação pela Autoridade Nacional Designada, registro pelo Conselho Executivo do MDL, monitoramento pelo titular do projeto, verificação e certificação pela Entidade Operacional Designada e finalmente Emissão das RCEs pelo Conselho Executivo do MDL.⁹⁷

Para melhor visualização das etapas de um projeto de MDL, foi realizado um quadro ilustrativo, conforme segue:



⁹⁶ BALTAR, Eduardo. **Mercado de Carbono**. p. 10.

⁹⁷ BALTAR, Eduardo. **Mercado de Carbono**. p. 70.



No entanto, para que a implementação do projeto se realize, tem-se a necessidade de certificação das reduções, aprovada pelos organismos competentes designados pela Conferência das Partes, conforme estabelece o artigo 12 do protocolo, parágrafo quinto, embasada na Participação voluntária; Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima; e Reduções de emissões que sejam adicionais.⁹⁸

Importante se faz a análise dos requisitos supra estabelecidos, pois o descumprimento destes afetará a geração dos créditos de carbono e não colaborará com o equilíbrio do sistema climático.⁹⁹

A voluntariedade na participação em projetos de MDL, diz respeito ao direito de autodeterminação dos povos e sua independência dos demais países. Nesse sentido, não poderá um país desenvolvido obrigar um país em desenvolvimento, ou vice e versa a implementar certa atividade de MDL. Na prática, em atendimento ao artigo 40 da decisão 17 COP/7 de Marrakesh, a comprovação deste critério ocorre quando as partes envolvidas emitem a carta de aprovação autorizando o envolvimento dos participantes do projeto nas atividades, momento em que declaram o atendimento ao critério da voluntariedade.¹⁰⁰

O critério de “benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo, relacionados com a mitigação do clima” e a consecução do objetivo e dos princípios da convenção do clima de do

⁹⁸ 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 neste 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, as que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto.

⁹⁹ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 49.

¹⁰⁰ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 49-50.

protocolo de quioto. A decisão 17/COP7 estabeleceu regras de como o cumprimento do critério de mitigação devem ocorrer, as reduções serão reais se atenderem o critério de adicionalidade e forem abaixo do nível de emissão calculado como linha base.

Antes de adentrarmos no ciclo do MDL, vale resaltar a importância do critério da adicionalidade e da linha base que são conceituados e definidos nos artigos 43¹⁰¹ e 44¹⁰² do anexo da decisão 17/COP7.

Quando ao conceito de adicionalidade, conforme previsto no artigo 43, só será válido o MDL se as atividades nele previstas contribuir para a redução das emissões de GEE. Caso as emissões ocorram de qualquer forma, independente da instalação do projeto, não será considerado eleito o MDL. Assim, ratifica-se que a ideia do Protocolo de Quioto é mitigar as emissões.

Conforme preceitua o artigo 12, parágrafo 5º, do protocolo de quioto “as reduções de emissões resultantes de cada atividade do projeto devem ser (...) adicionais as que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto”.

Resumidamente isso que dizer que um projeto proposto só é considerado adicional se sua implantação estiver vinculada necessariamente ao registro como uma atividade de MDL, ou seja, ao fato que atividade de projeto não seria executada sem a perspectiva dos créditos de carbono. Quando outros benefícios financeiros existem como uma usina hidrelétrica, que pode vender a eletricidade que produz, é preciso provar que esta usina não seria construída sem os recursos provenientes do MDL. Se do ponto de vista econômico e financeiro, for mais interessante construir uma usina térmica, mas mesmo assim o empreendedor optar por construir uma usina hidrelétrica motivado pelo MDL, o projeto pode ser considerado adicional.¹⁰³

¹⁰¹ Artigo 43. A Atividade de projeto de MDL é adicional se reduzir as emissões antropóicas de gases de efeito estufa por fontes para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto de MDL registrada. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4955.pdf> Acesso em: 04 nov. 2010.

¹⁰² Artigo 44: A linha de base de uma atividade de projeto de MDL é o cenário que apresenta, de forma razoável, as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorreriam na ausência da atividade do 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 apresenta, de forma razoável, as emissões antrópicas por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta quando derivada com isso de uma metodologia de linha de base mencionada nos parágrafos 37 e 38. disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4955.pdf> Acesso em: 04 nov. 2010.

¹⁰³ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 24.

Destarte, o artigo 44 condiz com a linha de base, que é o cenário dentro do qual se desenvolve a atividade MDL, devendo sobre este promover volume de emissões inferiores aos verificados antes do projeto. Serve de base tanto para a verificação da adicionalidade quanto para a quantificação das RCEs da atividade de projeto MDL.¹⁰⁴

O estabelecimento da linha base é uma fase crucial para o desenvolvimento de um projeto. Ela precisa ter credibilidade e ser estabelecida sem ambigüidades, pois a redução de emissões ou remoção de GEE da atividade de projeto será calculada a partir da linha base.¹⁰⁵

Feitas as considerações, passaremos a analisar as fases de implementação de um projeto de MDL.

A concepção do projeto compreende a elaboração do Documento de Concepção do Projeto (DCP) ou na denominação inglesa *Project Design Document*. Este documento que será avaliado pelo órgão delegado certificador para avaliação do projeto de MDL.¹⁰⁶

No PDD ou DCP o proponente ou titular do projeto deve prestar as informações básicas do projeto. Os participantes do projeto deverão utilizar o modelo mais recente do DCP estabelecido pelo Conselho Executivo do MDL, que se encontra no site da Nação Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.¹⁰⁷

O DCP conterá a descrição de todas as atividades do projeto, a qualificação das pessoas participantes, a metodologia de cálculo da quantificação do cenário de referência, ou seja a linha base, bem como a metodologia da quantificação das reduções de emissão de GEE adicionais, demonstrando quanto ocorrerá de emissões inevitáveis com a implementação do projeto.¹⁰⁸

¹⁰⁴ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 22.

¹⁰⁵ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 21.

¹⁰⁶ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 31.

¹⁰⁷ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 59.

¹⁰⁸ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 31.

Sabbag¹⁰⁹ salienta a importância das informações que devem constar no DCP, conforme estabelecido no Apêndice B do Anexo da Decisão 17/COP7. Inicialmente é preciso uma descrição geral da atividade do projeto com atenção para a indicação das entidades (privada ou públicas) que serão os participantes do projeto e, conseqüentemente, poderão ter créditos de carbono distribuídos em seu nome ao final do ciclo do projeto. Ainda neste item deverá ser comprovada a adicionalidade do projeto.

Igualmente, os participantes do projeto deverão aplicar uma metodologia de linha base e monitoramento para fins de cálculo do cenário de referência de emissões do projeto, passo esse de suma relevância, já que a quantidade de créditos de carbono a ser emitida a cada conclusão do ciclo dependerá proporcional e diretamente da linha de base calculada e da acurácia do processo de monitoramento. Aqui deverá ser explicado o motivo da escolha da metodologia e seu contexto na atividade do projeto.¹¹⁰

Seiffert¹¹¹ atenta para a definição das metodologias de monitoramento das emissões do projeto, pois tudo que aqui for descrito será verificado na etapa de validação, caso o projeto apresente características metodológicas ainda não conhecidas pelo Conselho Executivo de MDL junto à ONU, ocasionará uma elevada complexidade e risco no projeto. Desta forma, deve-se realizar previamente uma consulta junto ao Conselho Executivo de MDL da metodologia que se pretende adotar. Caso identifique-se uma nova metodologia deve-se buscar o reconhecimento da mesma junto ao Conselho, antes de se dar continuidade as etapas seguintes do ciclo do projeto de MDL.

Seguidamente, passa-se para a duração da atividade do projeto, assim, deverá ser indicada a data de início e término do projeto, caracterizando a duração da atividade optando pela duração do período de obtenção dos créditos, em no máximo sete anos, podendo ser renovado por dois mais, no mesmo prazo, ou de dez anos, sem possibilidade de renovação, salvo em projetos de reflorestamento.¹¹²

¹⁰⁹ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 60.

¹¹⁰ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 60.

¹¹¹ SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade**. p. 136.

¹¹² SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 60.

Optando pela duração de sete anos, renovável duas vezes pelo mesmo prazo, ao fim de cada período, tanto a linha de base quanto questões subjacentes a ela serão reavaliadas com o objetivo de verificar se permanecem aplicáveis e válidas. Não caberá renovação caso o projeto deixe de ser adicional, bem como caberá alteração caso a linha de base se modifique, contudo, caso a linha de base se mantenha, os padrões originais poderão ser utilizados novamente.¹¹³

Outrossim, caberá aos participantes notificar o Secretariado sobre a sua intenção de renovação com antecedência de 6 a 9 meses da data final do período corrente. Caso não ocorra essa esta antecedência, os participantes do projeto ficarão impossibilitados de solicitar a emissão de RCEs a partir do momento em que expirar o período de obtenção de créditos em questão. Cabe salientar, que para a renovação do período de crédito, não será necessário obter uma nova carta de Aprovação das Partes envolvidas, nem pagamento de taxas¹¹⁴.

Importante ponto que deverá constar, é a análise dos impactos ambientais do projeto, englobando o fornecimento de documentações atinentes, assim como, as indicações dos impactos ambientais considerados significativos pelos participantes do projeto. Merece ênfase esse ponto acerca de eventual necessidade de licenciamento ambiental.¹¹⁵

Por fim, os comentários dos atores interessados (*stakeholders*). Após a elaboração do DCP os atores locais devem ser convidados, por meio de uma carta convite, para comentar o projeto. Para os projetos onde envolva um único estado deverá ser remetida carta convite para: Prefeito, Câmara de vereadores, Órgãos Ambientais Estaduais, Órgãos Ambientais Municipais, Fóruns brasileiro de ONGs e movimentos sociais, Associações Comunitárias, Ministério Público Estadual e Federal, outrossim, em se tratando de projetos onde envolvam mais de um Estado, a carta convite deverá ser encaminhada para os Governo (s), Assembléia Legislativa (s), Órgão (s) Ambiental (is) Federal (is), Entidades Nacionais, Fóruns brasileiros de ONGs e movimentos sociais, Associações Comunitárias, Ministério Público Estadual e Federal, tornando públicos os eventuais comentários recebidos.¹¹⁶

¹¹³ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 34.

¹¹⁴ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 34.

¹¹⁵ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 60.

¹¹⁶ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 87.

A validação é a fase de avaliação do projeto por uma Entidade Operacional Designada (EOD) para que esta constate de houve ou não a satisfação dos requisitos de MDL conforme demonstrados do DCP.¹¹⁷

A Entidade Operacional Designada é uma certificadora que tem de ser credenciada junto ao Conselho Executivo para certificar projetos em escopo setoriais específicos.¹¹⁸

Assim sendo, a validação é um procedimento de auditoria pelo qual uma entidade de auditoria independente analisa se o projeto cumpre todas as regras nacionais e internacionais aplicáveis. A EOD deverá emitir um relatório de validação ao final da auditoria, definindo pela aprovação ou não do projeto, o qual se dará publicidade. Cumpre salientar que a entidade deverá possuir profissionais qualificados em seu quadro, caso contrário não será credenciada pelo conselho executivo ou terá seu credenciamento suspenso, exigência esta que contribui para manter a integralidade ambiental do “Sistema de Quioto”.¹¹⁹

Sendo o projeto validado pela EOD, deverá ser submetido a Aprovação Nacional. Esta consiste numa carta de aprovação do projeto pelo governo do Estado onde será sediado. Portanto, os países que desejarem participar do MDL deverão nomear autoridade competente no assunto, Autoridade Nacional Designada - AND (DNA em inglês), função esta designada no Brasil pela a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima¹²⁰. As cartas serão concedidas pela autoridade nacional designada do país anfitrião e, caso não seja um “projeto unilateral” das partes dos participantes do projeto¹²¹.

Feita a validação nacional, a entidade operacional designada deve encaminhar ao conselho executivo um formulário preenchido de solicitação do registro, chamado *Modalities of Communication* (Moc) contendo em anexo o documento de concepção do projeto, a carta de aprovação das ANDs das partes envolvidas, relatório de Validação, informações de como e quando o relatório foi tornado público, explicando como foram levados em conta os comentários sobre as atividades do projeto, informações bancárias sobre o pagamento de taxa

¹¹⁷ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 32.

¹¹⁸ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 36.

¹¹⁹ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 60.

¹²⁰ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 102.

¹²¹ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 36.

de registro e a declaração assinada pelos participantes do projeto definindo as formas de comunicação com o conselho executivo, especialmente no que diz respeito às alocações das RCEs¹²².

No formulário Moc os participantes do projeto deverão escolher as entidades *Focal Point*, que consiste na nomeação dos responsáveis pelo recebimento e resposta de comunicações oficiais do Conselho Executivo do MDL, autorização para inclusão, exclusão e alteração de participantes do projeto e decisão sobre questões relativas ao registro, emissão e transferência dos créditos na atividade do projeto¹²³.

É considerada recebida a solicitação do Registro após o pagamento da taxa de registro e o reconhecimento, pelo Conselho Executivo, de que a documentação enviada pela EOD esta completa. Teoricamente o processo de registro se completa em oito semanas após a entrega da solicitação ao Secretariado. No que diz respeito a taxa de registro, esta é calculada com base nas estimativas de redução de emissão declaradas no DCP, assim sendo será cobrado um valor de US\$0,10 por tonelada de CO2 e para as primeiras das reduções anuais de GEE de 15.000 toneladas de CO2, e US\$0,20 por tonelada de CO2 e para reduções anuais de GEE para qualquer quantidade além de 15.000 toneladas de CO2. Outrossim, nenhuma taxa será cobrada para atividades que tenha estimativas de reduções inferiores a 15.000 toneladas de CO2 durante o período de crédito, bem como países menos desenvolvidos. O limite máximo a ser pago pela taxa de registro é de US\$ 350.000.¹²⁴

O conselho Executivo conta com o apoio técnico do *Registrations and Issuance Team* (RIT), que diz respeito a um grupo de especialistas com atribuição de assistir este Conselho sobre registros de projetos e pedidos de emissões de RCEs. Os membros do RIT, no caso de registro, tem 20 dias para preparar uma apreciação do projeto em encaminhá-la ao Secretariado, que terá mais 10 dias para enviar uma nota resumida da solicitação do registro para o Conselho Executivo. Após esse processo, caso não haja pedido de revisão o Secretariado considerará por concluído o processo de registro. A partir daí, a atividade de

¹²² BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 37.

¹²³ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 37.

¹²⁴ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 38.

projeto e seus documentos serão considerados registrados e tornados públicos, por meio do site da Convenção¹²⁵.

O registro é um ato formal de aceitação pelo Conselho Executivo de MDL. A partir de então deverão ser monitoradas todos os dados do DCP em execução pelos participantes do projeto, principalmente pela parte contratante que hospeda o projeto em sua propriedade, sendo emitidos relatórios periódicos à EOD sobre os dados monitorados.¹²⁶

O processo de monitoramento da atividade de projeto inclui o reconhecimento e armazenamento de todos os dados necessários para calcular a redução das emissões de GEEs, de acordo com a metodologia de linha base estabelecida do DCP que tenha ocorrido dentro dos limites da atividade de projeto e dentro do período de obtenção de crédito.¹²⁷

Cada relatório de Monitoramento deverá ser submetido a verificação de uma Entidade Operacional Designada. Contudo a Entidade Operacional Designada que houver realizado a validação do projeto não poderá realizar a verificação/certificação das reduções do mesmo projeto, por expressa vedação do artigo 27 do Anexo da Decisão 17/COP7. Salvo, requerimento justificado, que poderá autorizar essa situação dúplice, bem como, é admitido em caso de atividades de pequena escala.¹²⁸

A periodicidade de verificação fica a discernimento dos proponentes do projeto. inicialmente a entidade operacional designada contratada irá enviar relatório de monitoramento elaborado pelos proponentes do projeto para que o secretariado o disponibilize ao público no site da convenção. Tornado público este relatório a entidade operacional designada verificará se as emissões de GEE monitoradas realmente ocorreram como resultado da atividade do MDL.¹²⁹

¹²⁵ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 38.

¹²⁶ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 33.

¹²⁷ SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade**. p. 148-149.

¹²⁸ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 75.

¹²⁹ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 39.

Sabbag¹³⁰ conclui afirmando que o procedimento de verificação visa atestar a integridade das reduções de emissão, podendo a entidade operacional designada conduzir inspeções no local, analisar os documentos referentes ao projeto, realizar entrevistas, testar o funcionamento dos equipamentos de monitoramento, analisar a aplicação da metodologia e tomar outras medidas para se certificar da correta implementação do Plano de Monitoramento validado e registrado. É de suma importância que a EOD esteja certa da integridade das reduções de emissão a serem verificadas e certificadas, pois essas entidades são as responsáveis pela emissão de eventuais créditos de carbono irregulares.

Lombardi¹³¹ explica que cabem aos donos do projeto os custos de verificação, e sendo estes altos, costuma-se executar uma verificação anual, sendo esta periodicidade definida na fase de concepção do projeto, devendo ser expressamente informada no DCP. Nada obsta que sejam feitas verificações mensais, no entanto o volume de créditos de carbono em um mês costuma ser baixo o suficiente para adotar esta medida.

Não existe momento para implantação de um projeto, podemos citar um exemplo de uma indústria que decide trocar suas caldeiras alimentadas por óleo BPF por caldeiras alimentadas a gás natural. Essa troca de combustível permite um ganho em termos de créditos de carbono. Outrossim, permite, antes disso, um ganho financeiro enorme para a empresa. Logo, pode ser construído e implantado a qualquer instante e paralelamente a isso constrói-se o DCP¹³².

Igualmente, importante salientar que outra exigência procedimental essencial na elaboração de um projeto é a sustentabilidade, esta é a base de tudo. Com isso quaisquer projetos de MDL, não importa sua magnitude ou grau de novidade em seu desenvolvimento, deve ser sustentável do ponto de vista financeiro, social e ambiental. Desta forma, não se pode construir um projeto de MDL e poluir o rio ao lado de suas instalações, da mesma forma que não se pode empregar trabalho escravo ou infantil. No mesmo sentido, o projeto não pode ser inviável em termos financeiros afinal de contas sustentabilidade nada tem haver com filantropia, e seu negócio para que seja sustentável deve, obrigatoriamente, ser lucrativo a fim

¹³⁰ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 75.

¹³¹ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 105.

¹³² LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 106.

de que possa se sustentar a longo tempo. Neste sentido, sustentabilidade é manter-se ao longo do tempo¹³³.

Finalmente, quanto às emissões de RCEs, somente projetos estruturados com base no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, do artigo 12 do Protocolo de Quioto, serão elegíveis para a emissão de créditos de carbono (RCEs).¹³⁴

O Relatório de Certificação deverá conter um requerimento ao Conselho Executivo para emissão de RCEs, devendo o Conselho instituir o Administrador do Registro do MDL a emitir as Reduções Certificadas de Emissão para a conta pendente do Conselho do Registro de MDL, esta emissão deverá ocorrer no prazo de 15 dias contados da submissão do requerimento ao Conselho Executivo, salvo hipóteses em que uma das Partes envolvidas ou três membros do Conselho Executivo requeiram a revisão do requerimento de emissões de RCEs submetido pela EOD que certificou as reduções de emissões. Contudo, não havendo requerimento de revisão o administrador do registro deverá deduzir as taxas internacionais aplicáveis e emitir as RCEs para a conta pendente do conselho executivo no registro de MDL.¹³⁵

Após a emissão para a conta pendente do Conselho Executivo do MDL, caberá aos participantes do projeto, por meio do(s) ponto(s) focal(is) – *focal point* – instituir o Conselho Executivo a distribuir as RCEs para as contas dos participantes do projeto, em conformidade com os termos contratuais¹³⁶.

Assim sendo, tem-se o mercado primário de créditos, ou seja, distribuição inicial dos créditos diretamente para as contas dos participantes do projeto, e o mercado secundário, que diz respeito a transferência dos créditos de carbono entre contas em Registros Nacionais. Após a emissão inicial de RCEs e a sua distribuição no âmbito do mercado primário de

¹³³ LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. p. 106.

¹³⁴ SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade**. p. 152.

¹³⁵ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 76.

¹³⁶ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 76.

carbono, sendo essas RCEs posteriormente negociáveis no âmbito do mercado secundário de carbono.¹³⁷

2.3 CRÉDITOS DE CARBONO-REDUÇÃO CERTIFICADA DE EMISSÃO.

O “crédito de carbono” é uma unidade criada para quantificar o montante de emissão de poluentes gerados a partir de uma unidade industrial, de maneira a facilitar o controle dessas emissões pelas autoridades competentes. O objetivo intrínseco dessa “quantificação” é incentivar as unidades industriais a melhorarem seus processos, de forma que fiquem dentro de limites estabelecidos. Então, as indústrias que poluem menos (abaixo do limite estabelecido para o seu caso) são recompensadas monetariamente pelas companhias poluidoras (acima dos limites) que, ou buscam a melhoria dos seus processos, ou tem de remunerar as menos poluentes através da compra destas “margens abaixo do limite”, de forma a reduzir o impacto ambiental gerado por sua ineficiência¹³⁸.

O intuito dos créditos de carbono é incentivar as unidades industriais que poluem menos e desinsentivar aquelas que poluem mais. Uma autoridade central fixa um limite de poluentes que podem ser emitidos ao meio ambiente (1). Esta permissão ou crédito ou compensação nada mais é do que uma licença para emitir quantidades fixas de poluentes no meio ambiente. Então, se uma companhia emite apenas 8 unidades de gases do efeito estufa das 10 unidades que lhe foram alocadas, então essa companhia terá 2 unidades como créditos excedentes na sua conta de “poluição”. Por outro lado, se uma outra companhia emite 14 unidades ao invés das 12 que lhe foram alocadas, então esta companhia terá 2 unidades de débito na sua conta de “poluição”. Neste caso, a primeira empresa poderá transferir seus 2 créditos de saldo para a conta da segunda empresa com 2 créditos em débito. Então a conta de poluição das duas companhias será equilibrada e o meio ambiente também estará apto a digerir a certa quantidade de poluentes, cientificamente fixada. Essa transferência da empresa

¹³⁷ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 78

¹³⁸ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 16.(tradução nossa).

um para a empresa dois tem caráter comercial. Portanto isso é referido como mercado de crédito de carbono.¹³⁹

O valor do mercado de créditos de carbono estava em volta de 30 milhões de dólares em 2006, por estimativas do International Emissions trading Association. Quase todos os países industrializados são grandes compradores de créditos de carbono e todos os países em desenvolvimento, nos quais a industrialização não chegou ao seu auge, são fornecedores de créditos de carbono. O Japão é o maior comprador dos créditos de carbono enquanto a China, Índia e Brasil estão entre os maiores fornecedores.¹⁴⁰

O conceito de créditos de carbono enseja polêmica na doutrina, pois muitos acreditam que tais créditos seja objeto da compra do “direito de poluir”, no entanto existe um limite de compra de RCEs, assim não poderá um país atingir suas metas por meio de MDL desenvolvido em países em desenvolvimento, mantendo suas emissões internas. Neste ano a Alemanha, por exemplo, terá de reduzir 453,1 milhões de toneladas de CO₂, sendo que desta estimativa poderão ser advindos da compra de reduções certificadas de emissão 22,0%, cabendo ao restante a implementação de alternativas internas¹⁴¹.

É de extrema relevância ingressar na discussão a cerca da titularidade dos créditos de carbono, apesar de se tratar de um assunto ainda pouco explorado no Brasil é de suma importância, haja vista uma clara definição da titularidade dos créditos de carbono garantir segurança jurídica aos investidores e participantes do projeto, bem como evitar futuros litígios perante o poder judiciário ou cortes de arbitragem nacionais e internacionais¹⁴².

Singh¹⁴³ explica que a expedição definitiva de créditos de carbonos pelo Comitê Executivo do MDL é baseada na verificação das reduções subjacentes da emissão de gases do efeito estufa que foram alcançados pelo projeto de MDL. Desta forma, para que os participantes dos projetos possam ser elegíveis a reivindicar títulos de créditos de carbono, eles devem também ser aptos a reivindicar título dos direitos e benefícios das reduções de gases do efeito estufa. Como este é um conceito relativamente novo é possível criar uma

¹³⁹ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 16.(tradução nossa)

¹⁴⁰ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi.. p. 16.(tradução nossa)

¹⁴¹ BALTAR, Eduardo. Mercado de Carbono. p. 103.

¹⁴² SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 80.

¹⁴³ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 308.(tradução nossa)

commodity com valor de mercado por reduzir os gases de efeito estufa. Entretanto pouca consideração foi dada para quem legalmente será intitulado de receber os benefícios dessas reduções. A abordagem geral atual e adotada pelos desenvolvedores do projeto e compradores dos créditos de carbono, incluindo partes como o Governo Alemão e Banco Mundial, é que na falta de qualquer lei ou contrato estabelecendo contrário, o titular do projeto que empreenda o projeto de MDL é o titular legal de qualquer crédito de carbono produzido e intitulado para lidar com ele exclusivamente.

Qualquer outra abordagem como a nacionalização de créditos de carbono por governo de um país anfitrião removeria qualquer incentivo para o setor privado desenvolver projetos de MDL. Todavia, deve ser reconhecido que o Protocolo de Quioto é um acordo internacional que prevê direitos e obrigações para os Estados, o acordo de Marrakesh não lida com titularidades de créditos de carbono. A visão que foi expressada, é de que a redução de gases de efeito estufa é na verdade a gerência de um recurso natural. Em muitos países os recursos naturais como ar e água são vistos como responsabilidade e propriedade do governo. Por exemplo, a economia de água normalmente é reivindicada como sendo propriedade do governo nacional e por sua extensão pode ser aplicado para a redução de gases do efeito estufa. Portanto alguns países hospedeiros podem considerar os créditos de carbono soberanos os quais só podem ser titularizados e trocados por lucro para o governo. Fora do contexto do MDL, o governo da Nova Zelândia anunciou que todos os direitos e obrigações decorrentes de atividades de sequestros de CO₂ residem pelo Governo e dentro do contexto do MDL houve indicações que o governo da China também considerasse a titularidade de créditos de carbonos.¹⁴⁴

Contudo, considerando que no Brasil não há leis que defina a titularidade dos créditos de carbono a certo ente, governamental ou privado, tem-se que sua distribuição se dará conforme disposições contratuais firmadas entre os participantes do projeto. Assim sendo, o acordo de distribuição entre os participantes, que nada mais é do que um contrato privado de alocação de créditos de carbono é o instrumento jurídico que regerá a titularidade, seja com natureza de contrato privado nacional ou internacional. Cumpre salientar que não há necessidade de tornar este acordo público, contudo deve ser submetido ao Conselho

¹⁴⁴ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi.. p. 308.(tradução nossa)

Executivo de MDL uma declaração simples que reflita os termos deste acordo, para fins de distribuição de créditos de carbono para as contas dos participantes do projeto.¹⁴⁵

No que diz respeito a natureza jurídicas das RCEs à luz do Direito Pátrio faz-se necessária, em razão do fato de ela não ter sido definida até o momento no âmbito do regime nacional e internacional aplicável, havendo uma omissão normativa sobre o assunto. O anexo da decisão 3/CMP1 limitou-se em seu artigo 1º, alínea *b*, classificar a RCE do ponto de vista estritamente técnico, nos seguintes termos¹⁴⁶:

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 relevantes 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 subsequentemente de acordo com o Artigo 5º.¹⁴⁷

Cumprido salientar que, o regime jurídico nacional e internacional não garante à RCE uma existência documental ou física, ou seja, não se trata de um título ou uma cédula; sua existência e transferência ocorrem exclusivamente por meio de um sistema eletrônico, semelhantes as práticas do sistema bancário. Outrossim, não há entidade autorizada a emitir CER¹⁴⁸ ou RCE no Brasil ou em qualquer país do mundo, pois somente o Conselho Executivo do MDL, na sede do Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, possui a prerrogativa de instituir ao Administrador do Registro do MDL a emitir as RCEs¹⁴⁹.

Desta forma, encontra-se na doutrina várias classificações quanto à natureza jurídica das RCEs, contudo importante se faz esclarecer a incontestável relevância do tema, tendo em vista que a sua conceituação repercutirá na esfera tributária.¹⁵⁰

Sabbag¹⁵¹ diz que o que os países podem é estabelecer mercados internos para negociar um “espelho” da RCEs e definir a natureza jurídica desse “espelho” para fins

¹⁴⁵ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 82

¹⁴⁶ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 80.

¹⁴⁷ Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0008/8077.pdf> Acesso em: 17 mai. 2011.

¹⁴⁸ “Redução Certificada de Emissões” é a tradução para o português “Certified Emission Reduction – CER”

¹⁴⁹ Disponível em: <http://www2.oabsp.org.br/asp/comissoes/mercado_carbono/artigos/natureza_juridica.pdf> Acesso em: 17 mai. 2011.

¹⁵⁰ Disponível em: <<http://www.nogueiraacherubino.adv.br/publicacoes/pub5.pdf>> Acesso em: 31 mai. 2011.

exclusivos de mercado interno sobre o qual os países possuem jurisdição. Assim sendo, convém aos doutrinadores brasileiros analisar qual seria a natureza jurídica do crédito de carbono para fins de negociação e tributação, no âmbito de mercado interno.

Inicialmente, cumpre salientar que de acordo com as bases de Direito Civil, pode-se classificar os "Créditos de Carbono" como bens incorpóreos, imateriais ou intangíveis, haja vista não possuírem existência física, contudo reconhecidos pelo ordenamento jurídico, sendo passíveis de negociação e conseqüentemente com valor econômico.¹⁵²

Sabbag¹⁵³ defende a classificação das RCEs como bens intangíveis, na medida em que possui um valor econômico, não possui uma existência física ou documental, trata-se de um ativo, e, portanto, descabida qualquer pretensão de classificar a RCE como bem tangível, à luz do ordenamento jurídico brasileiro e internacional. Da mesma forma que defende que o atual ordenamento jurídico brasileiro não permite classificar a natureza jurídica da RCE como valor imobiliário, haja vista não constar na lista do artigo 2º da Lei Federal nº 6.385/1976, sendo necessária uma alteração na Lei Federal para a sujeição das RCEs às normas da Comissão de Valores Mobiliários.

Igualmente, este entendimento é albergado pela doutrina de Hugo Natrielli de Almeida¹⁵⁴, na medida em que defende:

A partir de tais definições, pilares do ramo do direito privado que cuida do estudo das coisas, podemos classificar os "Créditos de Carbono" como bens incorpóreos, imateriais ou intangíveis, tendo em vista que estes não têm existência física, mas são reconhecidos pela ordem jurídica (Protocolo de Quioto), tendo valor econômico para o homem, uma vez que são passíveis de negociação.

Entretanto, há quem os defina como *commodity ambiental*, idéia esta defendida por Neto¹⁵⁵ que entende que sendo a RCE determinada quantia de tCO₂e/ano, cujo titular é aquele que tiver seu nome registrado no Conselho Executivo do MDL, não há como se falar em

¹⁵¹ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 90

¹⁵² Disponível em: <<http://www.nogueiraecherubino.adv.br/publicacoes/pub5.pdf>> Acesso em: 31 mai. 2011.

¹⁵³ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 90.

¹⁵⁴ Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/7307/creditos-de-carbono>> Disponível em: 18 mai. 2011.

¹⁵⁵ NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. p. 38.

direito ou bem imaterial, e sim em toneladas de massa atômica de moléculas de GEE, razão pela qual o tratamento correto a ser dado é de commodity ambiental.

Em contrapartida o autor Gabriel Sister¹⁵⁶ fundamenta que commodity pressupõe bem material e a RCE é um direito, um certificado tal qual uma licença, e, por isso, um bem imaterial.

Igualmente Junior¹⁵⁷ defende que segundo a doutrina, quanto às commodities, estas devem representar mercadorias individualizadas em seu gênero e espécie e que possam ser substituídas por outras da mesma natureza, pressupondo, necessariamente, a existência material de um bem que se sujeite ao consumo. Assim sendo, ele conclui que o objeto referido sendo fungível deve ser classificado como bem corpóreo o que vai de encontro com a natureza jurídica anteriormente exposta, inexistindo elementos essenciais para sua caracterização como tal.

Sabbag¹⁵⁸ defende a definição *latu sensu* da natureza jurídica dos créditos de carbono como bem ativo intangível, pois uma definição imediata *strictu sensu*, dadas as incertezas sobre o tema poderia prejudicar a evolução e a consolidação do Brasil como importante pólo na geração e negociação de RCEs na America Latina, na medida em que eventuais regras burocráticas e tributárias poderiam dificultar o desenvolvimento deste mercado. Salienta que nenhum país do mundo definiu a natureza jurídica *strictu sensu* da RCEs.

No que se refere a classificação das RCEs como valor imobiliário, cumpre destacar a lei nº 12.187 de dezembro de 2009 que institui a Política Nacional sobre Mudanças do Clima e dispõe em seu artigo 9º que:

O Mercado Brasileiro de Redução de Emissões - MBRE será operacionalizado em bolsas de mercadorias e futuros, bolsas de valores e entidades de balcão organizado, autorizadas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM, onde se dará a negociação de títulos mobiliários representativos de emissões de gases de efeito estufa evitadas certificadas.

¹⁵⁶ SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e protocolo de quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 38-40.

¹⁵⁷ Disponível em < <http://www.nogueiraecherubino.adv.br/publicacoes/pub5.pdf> > Acesso em: 31 mai. 2011.

¹⁵⁸ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 90

Contudo, o referido Mercado Brasileiro de Redução de Emissões ainda não existe, restando, entretanto vaga a natureza jurídica das RCEs.

Conforme matéria publicada pelo Jornal Online, Magalhães explica que há também o entendimento de que as RCEs teriam natureza de derivativo, pois as negociações realizadas nos mercados de bolsa ou de balcão teriam origem no próprio crédito de carbono e serviria para proteger seu detentor de riscos futuros inerentes à necessidade de redução de metas de poluição. Contudo, especialistas se opõem afirmando que os derivativos são contratos que derivam de outros contratos e, portanto, de outras obrigações que lhe sustentam. As RCEs, contudo, derivam de projetos de MDL e não de seu lastro financeiro. É dizer, os créditos de carbono corporificam as reduções certificadas a que faz jus o agente que implantou um projeto MDL.¹⁵⁹

Tendo em vista a grande discussão acerca da natureza jurídica das RCEs, não se tem até o momento jurisdição que defina a forma de sua tributação, há uma discussão doutrinária muito grande sobre a tributação atinente a esse mercado.

Importante salientar que, muito embora tenha sido concedido um instrumento de flexibilização financeira, o MDL, seu objetivo primordial é propiciar o equilíbrio climático e não fomentar lucros ou receitas tributárias, ainda que se utilize de interesse econômico para incentivo a tal proteção. Portanto, servindo-nos de desenvolvimento sustentável que tem logrado sucesso e merece aplausos. Por esta razão deve-se aventar uma tributação favorável aos créditos de carbono, sob pena de contrariar o objetivo de equilibrar o sistema climático em níveis seguros de concentração de gases do efeito estufa.¹⁶⁰

No que diz respeito à tributação internacional das RCEs, o artigo 12 do Protocolo de Quioto em seu parágrafo 8 define que a Conferencia das Partes deve *assegurar que uma fração dos fundos advindos de atividades de projetos certificados seja utilizada para cobrir despesas administrativas, assim como assistir as Partes países em desenvolvimento que sejam*

¹⁵⁹ MAGALHÃES, Gerusa; MARQUES, Fernando. **Isenção tributária para os créditos de carbono**. Jornal Valor Online Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br/impresso/legislacao-tributos/106/116515/isencaotributaria-para-os-creditos-de-carbono>> Acesso em: 29 abr. 2010.

¹⁶⁰ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 101.

particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima para fazer face ao custo de adaptação.

Assim sendo, percebe-se que o Protocolo previu dois tributos, no âmbito internacional, quais sejam: a taxa de Administração para o fim de cobrir as despesas das atividades institucionais do Conselho Executivo do MDL e seus órgãos e o Imposto de Adaptação visando auxiliar financeiramente os países em desenvolvimento. Portanto, conforme preceitua o artigo 66 do acordo de Marrakesh, o Administrador do Registro do MDL, após ser instituído pelo Conselho Executivo do MDL, deverá emitir os créditos de carbono para a conta pendente do Conselho Executivo no Registro do MDL, devendo previamente o Administrador do Registro abater os valores referentes a tais tributos. Sendo que com relação ao imposto de adaptação será cobrado 2% da quantia de RCEs emitidas a determinado projeto e com relação à taxa de Administração será cobrado o valor de R\$0,10 por crédito de carbono, emitido até a quantidade de 15.000 créditos anuais e R\$ 0,20 por crédito de carbono emitido além dos 15.000 anuais.¹⁶¹

Apaziguadas as questões acerca da titularidade, da natureza jurídica de RCEs e tributações, trataremos aqui sobre a comercialização.

O comércio de redução certificada de emissões pode ocorrer após a sua emissão, ou antes da distribuição pelo Conselho Executivo, também podendo haver promessas de créditos de carbono antes ou durante o ciclo do MDL, caracterizando o mercado a termo de redução ainda não certificadas de emissão. Essa comercialização pode ocorrer por meio de Bolsas de Valores, tanto internacionais como nacionais, bem como por meio de contratos firmados as partes interessadas.¹⁶²

Foge do desígnio deste trabalho a análise sobre todas as bolsas e fundos de carbono criadas no mundo. Desta forma focar-se-á no mercado brasileiro e o seu Banco de Projetos criados pela Bolsa de Mercadorias e Futuros – BM&F, assim esse mercado advém de um acordo assinado entre o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e a BM&F com intuito de fomentar a geração e a comercialização de reduções de emissão, bem

¹⁶¹ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 109.

¹⁶²BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 97.

como para garantir um lugar de destaque ao Brasil. O primeiro estágio desse mercado diz respeito à criação do Banco de Projetos, tendo como objetivo dar publicidade às intenções de cessão de reduções e emissões sejam elas certificadas ou ainda promessas, promovendo o encontro entre os participantes do projeto, investidores e compradores de reduções de emissão.¹⁶³

Desta forma, percebe-se que as negociações no âmbito do mercado interno podem ocorrer de três formas distintas, Mercado de Futuros, quando da negociação de projetos já validados, Mercado de Opções, quando da negociação de projetos ainda na fase de concepção, e Mercado à Vista, quando da negociação das RCEs já emitidas pelo Conselho Executivo do MDL, podendo haver leilões no âmbito de cada um desses mercados.¹⁶⁴

O mercado de Créditos de Carbono ganha cada vez mais força nos dias de hoje. Uma cota de carbono equivale a uma tonelada de CO₂ ou gases equivalentes. Com base nestas cotas, é possível combinar a proteção do meio ambiente com garantia de cumprimento e o apoio do comércio internacional.

A forma em que se atribui o preço dos créditos de carbono recebeu atenção considerável. Inicialmente o valor atribuído a um crédito de carbono correspondia entre dois e dez dólares com a média de preço entre quatro e seis dólares. Tais preços eram simplesmente reflexões sobre os preços que os compradores estavam preparados a pagar num contexto de uma estrutura regulatória em desenvolvimento e incerta que girava em torno do Protocolo de Quioto. Entretanto uma visão expressada por muitos dos governos dos países que não faziam parte do Anexo I (em desenvolvimento) foi a de que tais preços não representavam valor verdadeiro e justo para os créditos de carbono, devendo ser entendido que a atribuição de preço inicial de créditos de carbono ocorreu num contexto incerto em que não se sabia se o Protocolo de Quioto iria entrar em vigor.¹⁶⁵ Atualmente, de acordo com o mercado de créditos de carbono, um crédito de carbono, já estando o projeto de MDL registrado pelo Conselho Executivo de MDL, corresponde a uma média de preço de 12,50 euros¹⁶⁶.

¹⁶³ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 95.

¹⁶⁴ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 96.

¹⁶⁵ SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. p. 311.(tradução)

¹⁶⁶ BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. p. 97.

O mercado de comercialização de promessas de redução de emissão apresenta vários riscos, em razão da sua relativa falta de maturidade, os quais devem ser muito bem alocados a fim de evitar futuras contingências. Os aspectos contratuais devem ser analisados especificamente para cada tipo de projeto, variando conforme o escopo do projeto, no entanto cabem alguns comentários acerca de cláusulas contratuais gerais que deverão constar em toda negociação. Cumpre salientar que, via de regra, quanto mais avançado o projeto estiver no ciclo do MDL maior será o valor pago aos créditos de carbono.¹⁶⁷

Inicialmente o contrato deverá conter a qualificação das partes, os seus objetivos, deixando claro em tratar de um projeto de MDL, identificando o estágio do ciclo do projeto e das características das atividades. Deverá deixar claro que se trata de uma cessão de direitos relativos a uma redução de emissão de gases do efeito estufa ou absorção de gás carbônico, indicando a quantidade de créditos e o período de geração e obtenção destes, caso o comprador não utilize todos os créditos a serem gerados, poderá constar uma cláusula de preferência para os demais créditos de carbono, da mesma forma deverá ser esclarecido ao comprador que ele terá a titularidade desses créditos negociados, devendo ser definido os participantes do projeto e o(s) ponto(s) focal(is), definindo o momento e a forma de transferência, regulando expressamente a forma de transferência desses créditos e todos os demais direitos a eles inerentes, aqui deverá ser indicada a conta do comprador a qual os créditos serão distribuídos ou transferidos, deve ser estabelecido os custos do projeto, podendo ser arcado tanto pelo comprador quanto pelo desenvolvedor, todo e qualquer risco deverá ser alocado, como por exemplo risco de geração de créditos, risco de metodologias, riscos ambientais entre outros, o preço a ser pago e as condições de pagamento, incluindo a responsabilidade pelo pagamento de tributos nacionais e internacionais aplicável, hipóteses de rescisão contratual, bem como as responsabilidades em caso de não geração de créditos, outrossim, o comprador poderá exigir o direito de realizar vistorias e auditorias na atividade de projeto, por si ou por terceiros contratantes, poderá ser prevista cláusula de confidencialidade ou publicidade de informações e tecnologia, definir-se-ão as formas de solução de controversas, preferencialmente optando pela arbitragem, definição de lei aplicável, assinatura dos representantes legais das partes e das testemunhas indicando a data

¹⁶⁷ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 97.

da assinatura, a quantidade e o idioma das vias originais impressas, podendo conter anexos como DCP, planilha de custos entre outros.¹⁶⁸

Como já dito, trata-se de um contrato onde as partes poderão estabelecer, dentre estas, medidas e formas que considerem pertinentes ao negócio.

Por fim, merece destacar que o primeiro projeto de MDL a ser registrado e aprovado no mundo é brasileiro. O Projeto NovaGerar, implementado na cidade de Nova Iguaçu, no Rio de Janeiro.

O projeto foi feito no aterro sanitário da CTR Nova Iguaçu, o gás gerado é aproveitado na produção de energia limpa.. A matéria orgânica do lixo quando entra em decomposição produz biogás (ou gás de aterro) que é composto por aproximadamente 55% de metano, um dos vilões do efeito estufa. Para evitar que esta poluição seja lançada na atmosfera, este gás é drenado, canalizado e transformado em combustível que alimenta as unidades de tratamento dentro da própria CTR. O projeto prevê ainda instalação de usinas geradoras de energia elétrica que terão capacidade para iluminar os prédios públicos da cidade onde o empreendimento está instalado.

O projeto Novagerar atraiu interesse do Governo da Holanda que por meio do Banco Mundial (Bird), fechou contrato com a empresa para a compra de créditos de carbono. Para a aprovação dessa operação, o Banco Mundial realizou auditorias para verificação de conformidade com as políticas ambientais do banco. Este é o primeiro projeto do Brasil ligado à destinação final de lixo que tem o apoio do Bird.

Seguindo os princípios do Tratado de Quioto que exige dos empreendimentos compromisso com o desenvolvimento sustentável, a CTR Nova Iguaçu foi construída para substituir o extinto lixão da cidade, aonde trabalhavam cerca de 100 catadores em condições desumanas. As atividades do vazadouro foram encerradas e a área está em recuperação ambiental, já foram plantadas lá cerca de 20 mil mudas nativas de Mata Atlântica. O local será devolvido à comunidade como um parque público para lazer.

As pessoas que tiravam do lixão seu sustento trabalham hoje na empresa ou na cooperativa de reciclagem montada com a participação da Prefeitura de Nova Iguaçu. Cursos profissionalizantes, alfabetização para adultos, oficinas de reciclagem e programas de educação ambiental são realizados com as comunidades do entorno no Centro de Educação Ambiental da CTR.”¹⁶⁹

Mister se faz, destacar a visível efetividade do Protocolo de Quioto frente ao âmbito nacional, exemplar a iniciativa, que além da visão econômica e ambiental destacou-se pela preocupação social. Este é o caminho para um mundo sustentável, um tripé¹⁷⁰ econômico, ambiental e social. No entanto ainda se faz necessária a implementação de programas educativos com intuito de conscientizar a população e principalmente empresários, de que é

¹⁶⁸ SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus créditos de carbono** - Manual Jurídico brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. p. 100.

¹⁶⁹ **Projeto novagerar**. Disponível em: <<http://www.ctrnovaiaguacu.com.br/portug/novagerar.asp>>. Acesso em: 04 nov. 2010.

¹⁷⁰ CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. p. 133.

de suma importância, hoje mais do que nunca, a redução dos gases causadores do efeito estufa.

Embora o artigo 12 de Protocolo de Quioto tenha concebido uma ferramenta de flexibilização financeira, o objetivo do tratado não é fomentar lucros ou receitas tributárias, e sim propiciar o equilíbrio climático, visando garantir a sobrevivência humana no planeta por meio de desenvolvimento sustentável e utilização equilibrada dos recursos naturais.¹⁷¹

O Brasil ainda está longe de um modelo de desenvolvimento sustentável, mas o fato de termos um Protocolo Internacional zelando pelo meio ambiente do Planeta Terra e a congregação de tantas Nações em busca de um bem comum, já nos mostra um grande avanço, porém não me refiro aqui a avanços tecnológicos ou industriais, mas sim uma evolução ética e moral.

¹⁷¹ SABBAG, op. cit., p. 101.

CONCLUSÃO

O combate ao aquecimento global é um grande desafio para a humanidade, embora ainda se sinta a falta de conscientização de muitas pessoas sobre o tema, o fato de termos regulamentações internacionais em prol da problemática, já nos demonstra progresso.

Nesta conjuntura, o Protocolo de Quioto foi de grande avanço, na medida em que tem como objetivo a diminuição de emissões de gases, possibilita a transferência de tecnologias entre os países signatários. No entanto, ainda se faz necessária a adesões de países que não o ratificaram, como é o caso dos Estados Unidos. Outrossim, é preciso que as partes na Conferencia das Partes 17 estabeleçam um consenso para que haja um acordo global dando continuidade ao Protocolo, afim de garantir ao meio ambiente uma proteção para as presentes e futuras gerações.

Acredita-se que o fato de haver o mecanismo de desenvolvimento limpo atrelado aos países em desenvolvimento trouxe grandes melhorias, tanto para o âmbito interno como externo, tendo em vista que este mecanismo, na medida em que nos propicia colaborar com as metas postas aos países desenvolvidos, também nos trouxe evoluções no âmbito do desenvolvimento sustentável. De extrema inteligência, a idéia que propôs a harmonia de disciplinas tão divergentes como economia e meio ambiente.

Pode-se perceber que o consumo desenfreado é um dos maiores causadores de emissões de GEE, pois maior se torna a produtividade. No entanto, a recíproca também é verdadeira, a desaceleração econômica diminui as emissões dos gases causadores do efeito estufa. Sabe-se que a economia é o pilar principal de uma nação, contudo, pela primeira vez, podemos evidenciar um tratado que zela em prol do meio ambiente propiciando o desenvolvimento econômico, porém sustentável de um país.

Os projetos de MDL estão ganhando cada vez mais força e a comercialização das RCEs faz que outros países invistam em tecnologias limpas em países em desenvolvimento, proporcionando assim avanço no âmbito econômico e tecnológico. Estamos, em fim, trilhando pelo caminho da sustentabilidade.

No entanto percebe-se que ainda falta, no âmbito jurídico, melhor compreensão para que este incrível meio de preservar o planeta Terra, não venha a se tornar em litígios por não haver definições concretas. As leis ainda encontram-se muito vagas, ainda faz-se necessário maior atenção de autoridades públicas, pois não se trata de um livre comércio, como muitos vêem, mas sim de o Nosso Futuro em Comum.

Todas essas discussões e incertezas sobre a temática aqui desenvolvidas nos levam a crer que a afirmação de AL Gore faz: “Verdade inconveniente, pois significa que precisamos mudar nossa maneira de viver”.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alaôr Caffé. PHILIPPI, Arlindo Jr. **Curso interdisciplinar de direito ambiental**. Editora Manole. São Paulo 2005.

Artigo 12 do Protocolo de Quioto, **modalidade do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo**. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0008/8077.pdf>.

Artigo científico: **Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa da isenção tributária total às receitas decorrentes da cessão de créditos de carbono como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global**. Haroldo Machado Filho e Bruno Kerlakian Sabbag. Disponível em: <<http://www.nogueiraecherubino.adv.br/publicacoes/pub5.pdf>>.

Artigo científico: **Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário**. Hugo Netto Natrielli de Almeida. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/7307/creditos-de-carbono>>.

BALTAR, Eduardo. **Mercado de carbono**. Eberbio Consultoria, Porto Alegre 2011.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix.

CALSING, Renata de Assis. **O protocolo de quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2005.

Decisão 17/CP.7. **Acordo de Marrakech Modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo**, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4955.pdf>.

FRANCO, Maria de Assunção Ribbeiro. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. 2 edição, São Paulo, editora Anablumme, FAPESP 2008.

KLINK, Carlos. **Quanto mais quente melhor? Desafiando a sociedade civil a entender as mudanças climáticas**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2007.

KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International Environmental Law**. New York: Ardsley-on-Hudson, 1991.

SABBAG, Bruno Kerlakian. **O protocolo de quioto e seus crédito de carbono manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo**. 2. ed. LTR Editora, São Paulo, 2009.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e o protocolo de quioto oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade**. Editora Atlas, São Paulo, 2009.

SILVA, Solange Tales da. **O direito ambiental internacional**. Editora DelRey. Belo Horizonte, 2010.

SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e protocolo de quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SINGH, Gurmit. **Understanding carbon credit**. New Delhi. Aditya books, 2009.

SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. Baurueri, São Paulo. Editota Manole. 2003.

STONE, Robert. **Earth Days Documentary**. American Experience: 2009.

LIBRELOTTO, Patrícia de Abreu Schuch. **O protocolo de quioto e o mecanismo de desenvolvimento limpo**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

LOMBARDI, Antonio. **Créditos de carbono e sustentabilidade**. São Paulo: Lazuli Editora, 2008.

MACHADO, Jonathan. **Direito internacional do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. Coimbra: Coimbra, 2006.

MAGALHÃES, Geresa; MARQUES, Fernando. **Isenção tributária para os créditos de carbono**.

Jornal	Valor	Online	Disponível	em:
--------	-------	--------	------------	-----

<<http://www.valoronline.com.br/impresso/legislacao-tributos/106/116515/isencao-tributaria-para-os-creditos-de-carbono>>.

NETO, Antonio Lorenzoni. **Contrato de créditos de carbono análise crítica das mudanças climáticas**. Curitiba. Editora Jaruá, 2009.

Protocolo de Quioto. Disponível em:
<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/27338.html>>.

Projeto Novagerar. Disponível em:
<<http://www.ctrnovaiguacu.com.br/portug/novagerar.asp>>.

THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Roberto Carlos; ZANETI, Izabel. **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. Editora Laumen júris. Rio de Janeiro, 2008.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Editora Contexto, 2001.

XXVI ENEGEP. **Créditos de carbono**: uma moeda ambiental como fator de motivação econômica. Fortaleza, 2006. Disponível em:
<<http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/2006/16.pdf>>.