

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

FACULDADE DE DIREITO

Carlos Alberto Câmara de Souza

**NEGOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CRÉDITO DE CARBONO ENTRE O
BRASIL E O MERCADO DE CARBONO EUROPEU**

São Paulo

2020

Carlos Alberto Câmara de Souza

**NEGOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CRÉDITO DE CARBONO ENTRE O
BRASIL E O MERCADO DE CARBONO EUROPEU**

Artigo apresentado à Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Direito. Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Vasconcelos.

São Paulo

2020

Carlos Alberto Câmara de Souza

**NEGOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CRÉDITO DE CARBONO ENTRE O
BRASIL E O MERCADO DE CARBONO EUROPEU**

Artigo apresentado à Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ronaldo Vasconcelos

Prof. Dr. Diogo Leonardo Machado de Melo

Prof. Dr. Fabricio Favero

LISTA DE SIGLAS

AAU - Licenças de Emissão usada no Mercado de Carbono Europeu

AND - Autoridade Nacional Designada

B&C – Linha de Base e de Crédito

B3 - Bolsa de Valores

CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima

CMA – Conferência das Partes do Acordo de Paris

CO2 - Dióxido de Carbono

COP - Conferência de Partes

COP 3 – Protocolo de Kyoto

COP 21 – Acordo de Paris

CORSIA – Redução e Compensação de Carbono para a Aviação Internacional

CPA - Atividade de Projeto Competente

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

ERPA – Contrato de Compra e Venda de Créditos de Carbono

EU ETS – Mercado de Carbono Europeu

GEE – Gases causadores do Efeito Estufa

GMBM – Mecanismo Global Baseado em Mercado

IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ITMO – Contabilidade de Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente

MBRE – Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MDS – Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável

NDC – Contribuição Nacionalmente Determinada

OACI – Organização da Aviação Civil Internacional

OCDE – Organização Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OFFSET – Mecanismo que permite o balanço das emissões de GEE em outras jurisdições

ONU – Organização das Nações Unidas

PoA – Programas de Atividades

RCE – Redução Certificada de Emissão

REDD – Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal e Conservação

Rio 92 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

URE – Unidade de Redução de Emissões

NEGOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CRÉDITO DE CARBONO ENTRE O BRASIL E O MERCADO DE CARBONO EUROPEU

Carlos Alberto Câmara de Souza¹

RESUMO

O presente trabalho aborda o panorama histórico acerca da discussão sobre o desenvolvimento sustentável, com enfoque no Brasil e Europa. Almejando a descarbonização do Planeta Terra, foram criados diversos mecanismos que incentivassem empresas e países a investir em tecnologias sustentáveis com teor reduzido de projeção de poluentes na atmosfera. Este artigo aponta as dificuldades enfrentadas para implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil, além de relatar seu desempenho no combate à poluição. Destaca-se a relação entre Brasil e Europa quanto ao comércio de Créditos de Carbono (RCEs) e os desafios na sua regulamentação, assim como a dependência dos projetos brasileiros de MDL ao Mercado de Carbono Europeu (EU ETS).

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável – Mercado de Carbono Europeu – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Brasil e Europa – Créditos de Carbono

ABSTRACT

The present academic article addresses the historical panorama about the discussion on sustainable development, focusing on Brazil and Europe. Aiming at the decarbonization of Planet Earth, several mechanisms were created to encourage companies and countries to invest in sustainable technologies with reduced content of pollutants in the atmosphere. This article points out the difficulties faced to implement the Clean Development Mechanism (CDM) in Brazil, in addition to reporting its performance in combating pollution. The relationship between Brazil and Europe regarding the trading of Carbon Credits (CERs) and the challenges in their regulation are highlighted, as well as the dependence of Brazilian CDM projects on the European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS).

Keywords: Sustainable Development - European Union Emissions Trading Scheme - Clean Development Mechanism - Brazil and Europe - Carbon Credits

¹ Graduando 10º semestre em Direito da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

SUMÁRIO: 1. Introdução; 2. O Carbono no Cenário Mundial; 3. O Protocolo de Kyoto – A evolução ambiental; 4. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo; 5. O Mercado de Carbono; 5.1. Natureza Jurídica das RCEs; 5.2. Tributação das RCEs; 5.3. Contrato de Compra e Venda de Créditos de Carbono – ERPA; 5.4. O Declínio do MDL; 5.5. CORSIA – A esperança do MDL; 6. O Acordo de Paris – Brasil x União Europeia; 6.1. O Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável; 7. Conclusão; 8. Referências Bibliográficas.

INTRODUÇÃO

A partir da primeira Revolução Industrial vivenciada na Inglaterra, em seguida experienciada por países mais desenvolvidos, um seleto grupo de países começou a utilizar combustíveis fósseis para acelerar sua industrialização. Desde então o uso de carvão mineral, petróleo e gás natural, somente se intensificou.

No entanto no período pós-segunda Guerra Mundial, almejando a recuperação econômica da Europa, o consumo das energias carboníferas tomou proporções astronômicas, fenômeno que culminou no acúmulo de gases prejudiciais ao meio ambiente na atmosfera, como os Gases de Efeito Estufa (GEE).²

Considerando que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é condição *sine qua non* para o bem-estar da humanidade, bem como a manutenção das relações econômicas e principalmente visando a preservação das espécies existentes no Planeta, o assunto vem sendo colocado como prioridade mundial.

Para tanto, diversos países formularam internamente normas jurídicas próprias que visam a proteção do meio ambiente e, também, incentivam o desenvolvimento sustentável. O Brasil, por sua vez, ao recepcionar a temática ambiental no bojo de sua Constituição em seu artigo 225, caput,³ dedicado exclusivamente ao assunto e garantindo a todos os brasileiros e às gerações futuras o direito de um meio ambiente equilibrado e saudável, traduz a importância do tema.

² Dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluoreto de carbono (HFC), perfluorocarbonos (PFC), hexafluoreto de enxofre (SF₆)

³ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília, 1988. “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Contudo, apenas a regulamentação em nível nacional, de forma isolada, não se demonstrou suficiente no combate contra a emissão de gases nocivos para a atmosfera, fato comprovado devido ao alarmante aumento da poluição atmosférica vivenciado nas últimas décadas.⁴ Por essa razão foi necessário a união de esforços entre países, para a criação de normas e mecanismos internacionais que pudessem auxiliar na mitigação da emissão de tais poluentes.

Este trabalho pretende elucidar as relações entre Brasil e Europa no que concerne a criação de políticas e mecanismos internacionais que almejam por um lado, a redução da emissão de gases prejudiciais na atmosfera, representado em âmbito nacional pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e por outro lado, a contrapartida e viabilidade financeira da implementação destes projetos, identificada pela Redução Certificada de Emissão (RCE).

Após uma visão do contexto geral, o presente trabalho visa demonstrar o caminho traçado pela humanidade desde que tomou ciência da gravidade do problema ambiental, suas vitórias, suas derrotas e o estágio atual em que se encontra.

1. O CARBONO NO CENÁRIO MUNDIAL

Inicialmente a discussão acerca da emissão de poluentes ao meio ambiente se dava em âmbito nacional, desta forma, os autores Pigou (1920) e Coase (1960), travaram discussões por meio de teorias econômicas (Taxas Pigouvianas e Teorema de Coase), visando regulamentar de certa forma a quantidade de gases causadores do efeito estufa que eram lançados na atmosfera.

Pigou, em sua obra *The Economics of Welfare* (1920), defendia uma ação governamental através de taxaço sobre as externalidades negativas geradas, algo bem parecido com o Princípio do Poluidor-Pagador, atualmente adotado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que impõe sanções a empresas, entidades e até mesmo países que causam danos ambientais ao meio ambiente. Por outro lado, Coase em sua obra *The Problem of Social Cost* (1960) ganhou Prêmio Nobel ao criticar

⁴ LIM, Stephen S; *et al.* **A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2010.** The Lancet, volume 380, issue 9859, 15 dec. 2012. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)61766-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)61766-8/fulltext)>. Acesso em: 31 maio 2020.

a Teoria do Bem-Estar Social de Pigou, advogando pelo tratamento dos GEE como direito de propriedade. (GODOY; SAES, 2015)

Neste pesar, o aquecimento global virou pauta de debates políticos, sociais e econômicos, o que resultou na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia, em junho de 1972. O evento consagrou o marco inicial para a luta contra a degradação do meio ambiente. A Conferência representou um Manifesto Ambiental, vez que trouxe diretrizes de prevenção do uso dos recursos naturais ao abordar a necessidade de inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano.

Desde então, assuntos relacionados à proteção e prevenção do meio ambiente foram pautados em diversos encontros internacionais. Segundo Young, a necessidade de criar “instituições sociais que governam as ações daqueles interessados em atividades especificadas (ou em um conjunto de atividades estabelecidas)” (YOUNG, 1982, p. 277), demonstra o caráter transnacional da mudança climática e depreação do meio ambiente. Levando a criação de instituições internacionais para que os países corroborem esforços visando resolver problemas globais. (YOUNG, 2011)

Dada a relevância do tema, o constituinte brasileiro reservou um capítulo inteiro da Carta Magna para tratar a respeito do Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado. Para tanto, internalizou diversos princípios em seu texto constitucional, tais como: O Princípio do Desenvolvimento Sustentável; o Princípio da Precaução; o Princípio da Prevenção; o Princípio da Responsabilidade Comum e o Princípio do Poluidor-Pagador, todos dispostos no Art. 225, caput, incisos e demais parágrafos.⁵

⁵ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília, 1988. “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

Para Celso Antônio Bandeira de Mello (2000, p. 747/748), princípio é por definição um:

[...] mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição que irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que persiste a inteligência das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo. [...] Violar um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma qualquer

Em 1990 o IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), confirmando as evidências científicas da mudança mundial do clima, começou a criar instrumentos para combater as variações de temperatura mundial. Ato contínuo, em 1992, fruto de um árduo processo de negociações internacionais, foi criada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC - *United Nations Framework Convention on Climate*), em Nova York, que foi assinada no mesmo ano, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro (Rio 92). (UNFCCC, 1992)

A Convenção sobre Mudança do Clima trouxe em seu Artigo 3^o seis princípios norteadores para a redução da emissão de gases nocivos ao planeta, dentre os quais, vale

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

⁶ RIO-92. ARTIGO 3: em suas ações para alcançar o objetivo desta Convenção e implementar suas disposições, as Partes devem orientar-se, inter alia, pelo seguinte:

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

2. Devem ser levadas em plena consideração as necessidades específicas e circunstâncias especiais das Partes países em desenvolvimento, em especial aqueles particularmente mais vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima, e das Partes, em especial Partes países em desenvolvimento, que tenham que assumir encargos desproporcionais e anormais sob esta Convenção.

ressaltar dois: o Princípio da Precaução, e o Princípio de Responsabilidade Comum, porém Diferenciada.

O Princípio da Precaução estipula que mesmo em caso de ausência de comprovação científica de determinada atividade possível causadora de efeitos negativos na mudança climática, os Estados Nações não podem arguir o desconhecimento do risco provável, devendo, desta forma, agir com precaução a fim de evitar que a manutenção da atividade risco cause danos irreparáveis ou de difícil reparação ao meio ambiente. (OLIVEIRA; MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

Logo, trata-se de um princípio que versa sobre a obrigação dos países em prevenir atos predatórios ao explorarem atividades que possam vir a prejudicar o meio ambiente, o que conduz à necessidade de cooperação internacional na matéria e à expedição de regulamentações internacionais em temas tais como a proteção da fauna e flora.

Conforme explicam Souza e Corazza (2017), o Princípio da Responsabilidade Comum, porém Diferenciada, parte do pressuposto de que os Países desenvolvidos – elencados ao Anexo I pela Convenção de Mudança do Clima – teriam o dever de liderança na proposição de propostas para atenuação das emissões, por contribuírem incontestavelmente de forma mais significativa pelas emissões de poluentes na atmosfera, agente causador das mudanças climáticas em escala planetária.

3. As Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.

4. As Partes têm o direito ao desenvolvimento sustentável e devem promovê-lo. As políticas e medidas para proteger o sistema climático contra mudanças induzidas pelo homem devem ser adequadas às condições específicas de cada Parte e devem ser integradas aos programas nacionais de desenvolvimento, levando em conta que o desenvolvimento econômico é essencial à adoção de medidas para enfrentar a mudança do clima.

5. As Partes devem cooperar para promover um sistema econômico internacional favorável e aberto conducente ao crescimento e ao desenvolvimento econômico sustentáveis de todas as Partes, em especial das Partes países em desenvolvimento, possibilitando-lhes, assim, melhor enfrentar os problemas da mudança do clima. As medidas adotadas para combater a mudança do clima, inclusive as unilaterais, não devem constituir meio de discriminação arbitrária ou injustificável ou restrição velada ao comércio internacional.

Da mesma forma, devido a desigualdade econômica existente entre os dois grupos, os países desenvolvidos devem incentivar a elaboração de meios e mecanismos para que os países em desenvolvimento – denominados de não Anexo I pela Convenção de Mudança do Clima – criem projetos para exercer suas próprias ações em prol da redução de suas emissões. (SOUZA; CORAZZA, 2017)

Apoiando o entendimento acima, Bueno Rubial (2016, p.80) destaca que:

[...] o regime climático, seus propósitos e princípios, em particular o Princípio de Responsabilidade Comum, porém Diferenciada constitui um modo de interpretar o caminho para cumprir o propósito no qual os países desenvolvidos deveriam ter a liderança tanto em matéria de redução de emissões como de provisão de meios para que os países em desenvolvimento pudessem gerar suas próprias ações climáticas[...]

Tais princípios trazidos pela Convenção de Mudança do Clima, corroboram com o entendimento de que os impactos ambientais não respeitam as fronteiras nacionais, uma vez que afetam os demais países, sendo necessário haver um mutualismo internacional para que a interferência antrópica – proveniente de ações humanas – não interfira de forma irreversível no meio ambiente, colocando a humanidade perante a expressão aventada por Rockström “fronteiras planetárias (*planetary boundaries*)” que é usada para elucidar a necessidade de uma perspectiva sistêmica, tendo em vista que não se trata de um problema unidirecional. (ROCKSTRÖM, 2009)

A Convenção de Mudança do Clima foi internalizada no ordenamento jurídico brasileiro em 01 de Julho de 1998, através do decreto nº 2.652, e atualmente 196 países a ratificaram, elevando-a ao patamar de mais universal dentre as convenções das Nações Unidas.

Em continuidade, no ano subsequente da ratificação da Convenção sobre Mudança do Clima, ocorreu em Berlim a primeira Conferência das Partes (COP 1), a qual constatou aumento na emissão de poluentes na atmosfera, principalmente de gases do efeito estufa. Na ocasião ficou estabelecido que países desenvolvidos apresentassem até a 3ª Conferência das Partes (COP 3), programada para Kyoto, metas quantitativas que previssessem redução de emissões para 2005, 2010 e 2020. (OLIVEIRA; MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

Nesse cenário de negociações internacionais, como alternativa ao problema global, ocorreu a COP 3, a qual deu origem ao Protocolo de Kyoto. O Protocolo recebeu diversos acordos internacionais anteriormente firmados, dentre eles a Convenção sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e o Protocolo de Montreal adotado em 1987, firmando obrigações e impondo metas de mitigação de emissão de gases poluentes para os países desenvolvidos. (COP 3, 1997)

3. O PROTOCOLO DE KYOTO - A EVOLUÇÃO AMBIENTAL

Em meio às negociações em Kyoto, foram apresentados dados que constataram que no período compreendido entre 1850 e 1990, somente a União Europeia - formada por 28 países - e Estados Unidos somados, promoveram a emissão de 80,94% de todo o CO₂ acumulado nesse intervalo de tempo. A prova disso, é que houve uma concentração de 82,45% do PIB mundial restrito a somente 21,93% da população global. Enquanto isso, o percentual de emissão relativo à queima de combustíveis fósseis e uso da terra, emitido por todos os países restantes, em conjunto, chegou a 19,06%, o que significa que 17,55% do PIB mundial foi distribuído para 78,07% da população do Planeta. (Fonte: World Resources Institute / CAIT – a Climate Analysis Indicators Tool)

A partir dessa análise, não faria mais sentido basear as obrigações mitigatórias dos países desenvolvidos apenas no Princípio da Responsabilidade Compartilhada, porém Diferenciada, já exposto aqui. Uma vez que as emissões, principalmente da Europa e Estados Unidos, pioneiros historicamente durante décadas na corrida para a industrialização, movida pela queima de combustíveis fósseis, foram inegavelmente os principais responsáveis pelo acúmulo de poluentes, mudanças climáticas e degradação do meio ambiente até o final do século XX. (SOUZA; CORAZZA, 2017)

Sendo assim, os representantes do Brasil durante as reuniões de Kyoto elucidaram que tais medidas deveriam se basear em todos os demais princípios outrora debatidos e negociados, mas também, no Princípio da Responsabilidade Histórica, como observa Bueno Rubial: “Essa leitura foi enriquecida pelo Princípio das Responsabilidades Históricas, originalmente enunciado pelo Brasil no contexto das negociações do Protocolo de Kyoto, logo seguido pela China e pela Índia”. (RUBIAL, 2016, p. 80)

Já Wagner Costa Ribeiro (2002, p. 78) explica que o Princípio da Responsabilidade Histórica está:

[...] baseado na história de cada país, relacionando o desenvolvimento econômico com o uso de combustível fóssil no passado, seja para promover a Revolução Industrial, seja para mover motores a explosão, usados em transporte, ou para a geração de energia elétrica.

Ademais, pesquisas realizadas estimam que países emergentes irão alcançar as emissões de países industrializados dentro de duas ou três décadas, todavia, a responsabilidade acumulada pela variação de temperatura global, imposta pelos países desenvolvidos aos países em desenvolvimento, demorará não menos de cem anos para se igualar. (OLIVEIRA; MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

Robustece, desta forma, o entendimento formado durante as negociações do Protocolo de Kyoto de que apenas considerar os valores de emissão correntes em 1990, sem contabilizar o histórico de emissões, tornaria impraticável qualquer esforço dos países emergentes em desenvolver medidas de mitigação da degradação do meio ambiente, uma vez que não há igualdade entre as Partes, no que diz respeito a emissão de poluentes e acumulação de riquezas, proveniente de tal fenômeno.

O Protocolo de Kyoto além de recepcionar o acordado na Convenção sobre Mudança do Clima e no Protocolo de Montreal, foi responsável por introduzir diretrizes para alcançar o disposto nos instrumentos ratificados, bem como, atribuir penalidades aos países do Anexo I, caso as obrigações não fossem cumpridas. Por esse motivo o tratado é considerado um divisor de águas para o enfrentamento internacional das variações climáticas, vez que definiu um compromisso legal de redução na projeção de gases causadores do efeito estufa na atmosfera. (CIMGC, 2016)

O Protocolo determina diretrizes a serem seguidas para que a emissão de gases causadores do efeito estufa fosse reduzida em 5% em relação aos níveis de 1990, para os países industrializados entre os anos de 2008 e 2012. Para que a meta de descarbonização fosse atingida, estipulou-se três mecanismos de flexibilização, quais sejam: o Comércio de Licença de Emissões (ETS), o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e a Implementação Conjunta (IC). (COP 3, 1997)

Nesse sentido, segundo Maria Gutierrez (2018), a partir de Kyoto o mercado de carbono se consolidou em dois segmentos, quais sejam, o do comércio de licenças de emissões e o comércio de crédito de redução, a partir do investimento em projetos redutores.

O Mercado de Carbono Europeu (EU ETS - *European Emission Trade Scheme*), disposto no Artigo 17 do Protocolo de Kyoto, comercializa licença de emissões (AAU - *Assigned Amount Unit*) a partir do sistema *cap and trade*, o que consiste em comercializar créditos de carbono provenientes de países do Anexo I, que conseguiram reduzir suas emissões mais do que o exigido pelo Protocolo de Kyoto, podendo, desta forma, comercializar o excedente de carbono reduzido na forma de AAU (licenças de emissões) exclusivamente com países do mesmo anexo que não atingiram tais metas.

Por outro lado, o comércio de crédito de redução se subdivide em dois mercados de carbono: a Implementação Conjunta (IC) e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

A Implementação Conjunta (IC) está descrita no Artigo 6º do Protocolo de Kyoto e consiste na implementação de projetos que visem a mitigação de gases causadores do efeito estufa por pelo menos, duas partes pertencentes ao Anexo I, as quais em conjunto respondem pela redução da emissão e utilização dos créditos de carbono oriundos do projeto redutor, gerando Unidades de Redução de Emissão (URE).

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) está disposto no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto e consiste na implementação de projetos que visem mitigar a emissão de gases causadores do efeito estufa, principalmente o CO₂, nos países hospedeiros que façam parte do “não Anexo I”, gerando a Redução Certificada de Emissão (RCE).

Neste tipo de mercado de carbono o país investidor não precisa mitigar suas emissões de carbono domésticas. O crédito é gerado devido ao fato de o país ter investido em projetos que reduzam a emissão de GEE em países estrangeiros, o que acarreta o aumento de sua cota de emissão de CO₂. (GUTIERREZ, 2018)

Nesse sentido, percebe-se que os países desenvolvidos podem obter créditos de carbono de três modos, (i) redução doméstica de emissão de CO₂, gerando a AAU comercializável entre países do mesmo grupo (Anexo I); (ii) investindo em projetos redutores

em outros países desenvolvidos obtendo URE; e (iii) investindo em projetos redutores em países emergentes (não Anexo I), gerando RCEs e da mesma forma obter créditos de carbono.

4. O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) surgiu a partir da proposta brasileira de criação do Fundo de Desenvolvimento Limpo, o qual a partir de discussões entre Brasil-Estados Unidos, criou-se um mecanismo através do qual os países em desenvolvimento como Brasil, China, Índia e outros, participam do mercado de carbono mundial, mediante investimentos estrangeiros ou nacionais em projetos sustentáveis que mitiguem a emissão de GEE na atmosfera.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, tornou-se um dos mercados de carbono mais relevantes no cenário mundial, visto que abrange a maior parte dos países do mundo, provocando anualmente uma expressiva redução de lançamentos de gases nocivos na atmosfera, beneficiando toda a humanidade. Sua regulamentação está descrita no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto⁷ o qual determina as exigências e especificações de tal mecanismo.

⁷ NAÇÕES UNIDAS. **Protocolo de Kyoto**. 1997. Artigo 12: “1. Fica definido um mecanismo de desenvolvimento limpo.

2. O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3.

3. Sob o mecanismo de desenvolvimento limpo:

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

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

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

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

(a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida;

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

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

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

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

8. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve assegurar que uma fração dos fundos advindos de atividades de projetos certificadas seja utilizada para cobrir despesas administrativas,

Considerando o convencionado em Kyoto, os projetos de MDL podem ser unilaterais ou bilaterais. O mecanismo unilateral consiste no próprio governo ou empresas nacionais investirem em projetos locais com o intuito de mitigar a emissão de GEE, utilizando capital nacional para implementação dos projetos e comercializando os créditos de carbono resultantes de tal emissão internamente. (COP 3, 1997)

O mecanismo bilateral, o qual envolve entes públicos ou empresas estrangeiras na implementação de projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, permitindo a atuação de países desenvolvidos no financiamento e desenvolvimento tecnológico em países em desenvolvimento. (COP 3, 1997)

No Brasil, para que um projeto de MDL seja aprovado, este deve ser submetido perante a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), órgão que visa manter os requisitos institucionais propostos pelo Protocolo de Kyoto em âmbito nacional (AND - Autoridade Nacional Designada). Para sua aprovação é necessário passar por um rigoroso trâmite administrativo, que engloba diversas etapas, tais como os critérios de: distribuição de renda, sustentabilidade ambiental local, desenvolvimento das condições de trabalho, geração líquida de emprego, capacitação, desenvolvimento tecnológico, integração regional e articulação com outros setores. (OLIVEIRA; MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

Em acordo aos dados disponibilizados pelo Conselho Executivo do MDL (órgão da ONU responsável pelo registro de projetos de MDL no mundo), o Brasil ocupou em 2017 o 3º lugar em relação ao desenvolvimento de projetos de MDL no planeta, com 342 atividades em operação do total de 7.770 existentes, equivalente a 4,4% do total mundial, ficando atrás somente da China com 3.763 (48,4%), e Índia, com 1.642 (21,1%). Entretanto, atingia somente a 4ª posição entre os países com projetos de MDL em relação aos níveis mitigatórios de emissões de GEE, com um percentual de 4,9% de redução de emissões mundiais, ultrapassado pela Coreia do Sul, mesmo o país asiático possuindo bem menos projetos de MDL instalados que o Brasil. No tocante às emissões das Reduções Certificadas de Emissão

assim como assistir às Partes países em desenvolvimento que sejam particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima para fazer face aos custos de adaptação.

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

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

(RCEs), o país se manteve novamente na quarta colocação, ficando atrás da China, Índia e Coreia do Sul.⁸

Não obstante as rigorosas normas internacionais previstas no Protocolo de Kyoto para implementação de projetos de MDL, a regulamentação no Brasil inclui diretrizes ainda mais rígidas, tanto para a aprovação de projetos pelo CIMGC, quanto para a emissão das RCEs, o que leva à maior morosidade e um alto custo burocrático antes da aprovação do projeto, bem como para obter as Reduções Certificadas de Emissão. Segundo Maria Gutierrez (2018), tal burocracia é chamada de “custo de transação”, o que por vezes atua como uma barreira institucional para que os projetos de MDL tenham maior viabilidade em âmbito nacional.

Ao perceber esse cenário, o Conselho Executivo criou o MDL programático, o qual possibilita a inclusão de diversos projetos com aspectos em comum para que a gestão do processo de aprovação seja feita de forma conjunta, reduzindo os custos de transação inerentes à aprovação pelo órgão responsável. O MDL programático ou Programa de Atividades (PoA) deve seguir os mesmos critérios que o MDL individual, porém com custo de instalação reduzido e diluído entre as entidades públicas ou privadas que são classificadas como CPAs (Atividades de Projetos Componentes) inseridas no PoA. (GUTIERREZ, 2018)

O Brasil registrou seu primeiro PoA em 2009, o que culminou no registro de 1.050 CPAs no Conselho Executivo do MDL, ocupando a 7ª posição em nível global, sendo responsável pela emissão de 705.341 RCEs representando 8,2% do cenário mundial, o que corresponde a cerca de 700 mil toneladas de CO2 efetivamente evitadas. (BITTENCOURT; BUSCH; CRUZ, 2018)⁹

Os projetos de MDL ativos no Brasil até 2017, estão localizados em sua grande maioria na região Sudeste do país (38%), seguido pelo Sul (22,7%), Centro-Oeste (17,6%), Nordeste (16,5%) e Norte (5,2%). A grande maioria dos investimentos são compostos por projetos em Hidroelétrica (27,5%), Biogás (18,4%) e Eólica (16,7%).¹⁰

⁸ Dados: Pipeline CDM/CQNUMC. Disponível em: <<https://goo.gl/gzSnSw>>. Acesso em: jun. 2020.

⁹ Uma unidade de RCE é igual a 1(uma) tonelada de dióxido de carbono equivalente (Fronzizi, 2009)

¹⁰ Projetos MDL. Disponível em: <<https://goo.gl/ziKsuP>>.

Atualmente existem projetos de MDL funcionando em 99 países o que corresponde a 8,5 bilhões de toneladas de CO₂ de redução de emissões totais após o período de creditação, com cerca de 7,7 mil atividades. (BITTENCOURT; BUSCH; CRUZ, 2018)

Como demonstrado acima, resta evidente a importância econômico-sustentável do MDL para a economia nacional, tanto em relação ao desenvolvimento tecnológico pátrio, quanto ao aporte de capital estrangeiro na economia brasileira e, conseqüentemente, para mitigar a emissão de GEE em escala global.

5. O MERCADO DE CARBONO

O Mercado de Carbono, como já explanado, se originou através da necessidade de reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa. A ideia criadora deste tipo de mercado está relacionada ao incentivo de entes privados e/ou públicos a produzir de forma a respeitar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou seja, cujo volume de poluentes lançados na atmosfera oriundos de sua atividade, seja inferior aos praticados à época conforme o setor de produção.

Essa diferença matemática entre o que se deixou de poluir em função do investimento em tecnologias sustentáveis, gera um valor o qual quando transformado em direito creditício, pode ser transacionado entre pessoas físicas e/ou jurídicas. Tal direito creditício comercializável, referente a atividade de MDL, dá origem a um certificado denominado de Redução Certificada de Emissões, comumente nominadas RCEs.

Os RCEs são gerados a partir do aferimento dos níveis de emissão dos projetos de MDL e em seguida encaminhados ao Conselho Executivo do MDL, o qual emite um Certificado de Redução de Emissão.

Conforme definiu a Convenção-Quadro das Nações Unidas em 2001:

Uma 'redução certificada de emissão' ou 'RCE' é uma unidade emitida em conformidade com o Artigo 12 e os seus requisitos, bem como as disposições pertinentes destas modalidades e procedimentos, e é igual a uma tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono, calculada com o uso dos potenciais de aquecimento global, definidos na decisão 2/CP.3 ou conforme revisados subsequentemente de acordo com o Artigo 5;

Logo, os RCEs são os Créditos de Carbono transacionáveis e inerentes a atividades sustentáveis de MDL tanto em território nacional quanto internacional.

5.1 NATUREZA JURÍDICA DAS RCEs

O Protocolo de Kyoto infelizmente não atentou para a importância em definir a Natureza Jurídica do Crédito de Carbono, onerando desta forma, os Estados-Membros do Protocolo a definirem de *per si* a natureza do crédito.

Apesar da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), posteriormente ao Protocolo de Kyoto, ter classificado os Créditos de Carbono resultantes de projetos MDL como *commodities*, cada Estado-Parte tem a liberdade para determinar qual natureza jurídica deve ser aplicada às RCEs em acordo ao ordenamento jurídico interno. Sendo assim, desde sua implementação no Brasil em 2003 existiu uma grande discussão acerca da natureza jurídica das RCEs.

Inicialmente as RCEs foram classificadas no Brasil como ativos financeiros ou *commodities*, entretanto as RCEs não têm natureza física, nem documental, tampouco podem ser consideradas bens fungíveis, com individualidade acerca da espécie e gênero. Outro ponto relevante para afastar a sua classificação como *commodities* ou ativos financeiros é a interdependência entre os projetos de MDL e as RCEs resultantes do sucesso de tal projeto. Sendo descabida, dessa forma, a classificação como ativo tangível e fungível à luz do ordenamento jurídico brasileiro. (KEMPFER, 2016)

A Câmara dos Deputados legislou acerca da Natureza Jurídica das RCEs no Brasil, no artigo 9º da Lei 12.187/2009 que trata da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) comparando-a a títulos mobiliários a ser transacionado em Bolsa de Valores, regulada pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários), a saber:

Art. 9º. 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.

Entretanto, no mesmo ano, a declaração do jurista Otavio Yazbeck (2009), diretor da CVM à época, deixou claro através de seu voto abaixo citado, o entendimento da CVM de que as RCEs não devem ser consideradas valor mobiliário.

Entendo, que os créditos de carbono não são instrumentos derivativos, não se lhes podendo considerar como valores mobiliários para os fins dos incisos VII e VIII do art. 2º da Lei nº 6.385/76. O fato é que, (i) não havendo a manutenção de vínculo, em razão da aquisição de uma RCE, entre o adquirente desta e o agente econômico que implantou o projeto de MDL; e (ii) não se destinando as RCEs a corporificar um investimento propriamente financeiro, não há que se falar na caracterização dos créditos de carbono em si como valores mobiliários.

Em entendimento de Machado Filho, Bruno Sabbag (2011) e grande parte da doutrina pátria, o mundo jurídico brasileiro deve reconhecer a classificação *latu sensu* da RCE como ativo incorpóreo, intangível, já que representa um valor econômico transacionável mediante contratos de cessão.

Corroborando ao entendimento do Congresso Nacional e da doutrina jurídica nacional, Werner Grau Neto (2008), sócio da área de sustentabilidade e mudança do clima do escritório Pinheiro Neto Advogados entende que:

[...] pendente entre o bem incorpóreo e o valor mobiliário a classificação para o certificado de emissões reduzidas. Parece correto dizer que o objeto do certificado pode ser havido como um bem, de natureza incorpórea, enquanto que o certificado propriamente dito não seria um bem, mas sim um valor mobiliário. O bem da atividade de MDL é a redução de emissão de gases de efeito estufa. O certificado representa o valor equivalente, de natureza mobiliária, desse bem. [...] Preferimos ver o certificado como o título que representa o valor equivalente deste bem, não com ele se confundindo. Nesse contexto, tratando-se de valor mobiliário, sujeita-se o certificado às regras e condições a serem definidas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM, de forma a disciplinar sua circulação. (2008, jornal Valor Econômico, 13.08.2008, p. E2)

Sendo assim, o jurista divide os créditos de carbono - RCEs - em duas etapas: a primeira quando ainda não existe o crédito propriamente dito, vez que o bem intangível do projeto MDL é a mitigação de emissões de gases causadores do efeito estufa. Entretanto, para que tal bem possa ser fruído e transacionado por quem detém direito para tanto, este deve ser materializado por meio da RCE, o qual é um Valor Mobiliário a ser regulado pela CVM, configurando-se assim a segunda etapa.

5.2. TRIBUTAÇÃO DAS RCEs

Faz-se necessário definir a natureza jurídica das RCEs, como exposto acima, para poder classificar quais tributos incidem sobre a Compra e Venda das Reduções Certificadas de Emissão.

Devido a corrente majoritária da doutrina pátria classificar as RCEs como bem incorpóreo ou intangível, incidem sobre os negócios jurídicos realizados de Compra e Venda de RCEs quatro tipos de tributos, de acordo à análise feita por Jéssica Kampfer (2016), quais sejam: COFINS; PIS/PASEP; IR e CSLL.

A COFINS e PIS/PASEP somente incidem sobre operações em que o adquirente resida no Brasil. Caso resida no exterior, em concordância ao disposto no inciso I, §2º do art. 149 da Constituição Federal,¹¹ não incorrem no fato gerador para as contribuições sociais tratadas no referido artigo.

Ademais, pelos Créditos de Carbono do tipo RCEs auferirem lucro para a pessoa que os transmitem, física ou jurídica, consuma-se o fato gerador do Imposto de Renda (IR) no caso de pessoa física e, em se tratando de pessoas jurídicas, além do IRPJ há incidência da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

5.3. CONTRATO DE COMPRA E VENDA DE CRÉDITOS DE CARBONO - ERPA

A troca de domínio das RCEs entre duas Partes se materializa através do Contrato Internacional de Compra e Venda de Créditos, também conhecido como ERPA (*Emission Reduction Purchase Agreement*), o qual é um acordo entre duas ou mais pessoas jurídicas e que gera direitos e obrigações para ambas as Partes. (LIMIRO, 2009)

Seguindo os ensinamentos de Maria Helena Diniz (2002) “O contrato constitui uma espécie de negócio jurídico, de natureza bilateral ou plurilateral, dependendo, para a sua

¹¹ BRASIL. Constituição Federal. Brasília, 1988. “Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo. § 2º As contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico de que trata o caput deste artigo: I - não incidirão sobre as receitas decorrentes de exportação;”

formação, do encontro da vontade das partes, por ser ato regulamentador de interesses privados.”.

Dessa forma, independente da matéria tratada em contrato, os ERPA's estão submetidos aos Princípios Gerais do Direito, bem como aos Princípios Gerais dos Contratos, fundamentais para a efetividade de qualquer contrato, o qual segundo De Palácio e Silva (1975) o contrato:

[...] Expressa, assim, a idéia do ajuste, da convenção, do pacto, ou da transação firmada ou acordada entre duas ou mais pessoas para um fim qualquer, ou seja, adquirir, resguardar, modificar ou extinguir direitos. O contrato, pois, ocorre quando as partes contratantes, reciprocamente, ou uma delas, assumem a obrigação de dar, fazer ou não fazer alguma coisa.

Evidencia-se, por isso, que o contrato tem por efeito principal a criação de obrigações, que são assumidas pelas partes contratantes ou por uma delas. Em razão disso, fundamentalmente, o concurso de vontades das partes contratantes (consentimento) mostra-se elemento de valia para a sua feitura.

Os Contratos de Compra e Venda de Créditos de Carbono, em sua grande maioria, são formados por Partes que não residem sob o mesmo ordenamento jurídico, sendo necessário, dessa forma, respeitar as peculiaridades inerentes ao Contrato Internacional, como por exemplo o local da celebração do contrato e o foro competente para dirimir eventuais conflitos.

Segundo disposto em nosso Código Civil no art. 435 “reputar-se-á celebrado o contrato no lugar em que foi proposto.”, nesse sentido Fabrício Zamprogna Matiello (2005) ensina que:

Não se pode confundir o tempo de ultimação do contrato com o lugar em que se reputa celebrado. Quanto àquele, preferiu o legislador adotar a teoria da expedição (com exceções), entre ausentes, e a da manifestação volitiva imediata, entre presentes. Já quanto a este, escolheu o local da propositura como sendo o da celebração do contrato. Assim, um mesmo contrato pode passar a produzir efeitos a partir da conclusão operada em determinado lugar e, não obstante, ter sua vida disciplinada pelas leis de outro local [...]

Dessa forma, os Contratos Internacionais devem ser disciplinados submetendo-se à legislação pertinente em que este foi celebrado. Todavia, os ERPA's dada a especificidade da matéria pactuada entre as Partes, é praxe que na feitura do Contrato seja pactuada cláusula

escalonada ou compromisso arbitral, visando dirimir quaisquer conflitos que possam vir a surgir, proporcionando mais segurança às Partes, que por vezes não tem conhecimento da legislação vigente do país em que o contrato foi firmado. O ordenamento jurídico brasileiro estipula tal possibilidade com base no art. 23 da lei de Mediação (lei 13.140/2015)¹² e dos arts. 3º; 4º e 5º da lei da Arbitragem (lei 9.307/1996 e 13.129/2015).¹³

Segundo Flávio Augusto Marinho Vidigal os ERPAs devem impreterivelmente conter:

[...] a) a identificação das partes, tanto as participantes do projeto quanto outros que venham a ter responsabilidades essenciais relacionadas ao projeto; b) o objeto do contrato, ou seja, a intenção das partes; c) a definição do bem transacionado, da natureza e do escopo dos direitos acordados; d) a delimitação da quantidade de créditos gerados pelo projeto e a consignação dos direitos sobre os CERs; e) a forma e as datas da transferência legítima da propriedade do CER; f) a comprovação da validade dos CERs mediante apresentação de documentação de suporte; g) a minimização dos riscos mediante, por exemplo, a contratação de empresa de seguro; h) o preço e as condições de pagamento, levando em consideração os impostos e taxas incidentes sobre a transação; i) as responsabilidades atribuídas a cada parte e a exigência de eventuais garantias ou indenizações; j) a contemplação de todo o ciclo do projeto estabelecido pelo Protocolo de Kyoto; l) as formas e hipóteses de extinção do contrato; m) a previsão da possibilidade de realização de auditoria; n) o acordo de confidencialidade; o) a definição das consequências da superveniência de eventos de força maior; e p) a forma de solução de controvérsias.

¹² BRASIL. Lei 13.140. **Introduz a lei de mediação**. 2015. “Art. 23. Se, em previsão contratual de cláusula de mediação, as partes se comprometerem a não iniciar procedimento arbitral ou processo judicial durante certo prazo ou até o implemento de determinada condição, o árbitro ou o juiz suspenderá o curso da arbitragem ou da ação pelo prazo previamente acordado ou até o implemento dessa condição.

Parágrafo único. O disposto no caput não se aplica às medidas de urgência em que o acesso ao Poder Judiciário seja necessário para evitar o perecimento de direito.”

¹³ BRASIL. Lei 9.307. **Introduz a lei de arbitragem**. 1997. “Art. 3º As partes interessadas podem submeter a solução de seus litígios ao juízo arbitral mediante convenção de arbitragem, assim entendida a cláusula compromissória e o compromisso arbitral. Art. 4º A cláusula compromissória é a convenção através da qual as partes em um contrato comprometem-se a submeter à arbitragem os litígios que possam vir a surgir, relativamente a tal contrato. § 1º A cláusula compromissória deve ser estipulada por escrito, podendo estar inserta no próprio contrato ou em documento apartado que a ele se refira. § 2º Nos contratos de adesão, a cláusula compromissória só terá eficácia se o aderente tomar a iniciativa de instituir a arbitragem ou concordar, expressamente, com a sua instituição, desde que por escrito em documento anexo ou em negrito, com a assinatura ou visto especialmente para essa cláusula. Art. 5º Reportando-se as partes, na cláusula compromissória, às regras de algum órgão arbitral institucional ou entidade especializada, a arbitragem será instituída e processada de acordo com tais regras, podendo, igualmente, as partes estabelecer na própria cláusula, ou em outro documento, a forma convencionada para a instituição da arbitragem.”

Nesse seguir, identificam-se quatro formas de ERPAs, quais sejam: (i) contratos futuros; (ii) contratos *spot*; (iii) contrato de opção; e (iv) contrato misto.

(i) Segundo o ordenamento pátrio os contratos de compra e venda dependem do consenso entre as partes e não de um direito real para existir. Desta forma os contratos futuros consistem na concordância de duas partes em firmar acordo de algo que ainda virá a existir. Conforme ensina Clovis Bevilacqua (1977):

A coisa futura supõe-se vendida sob a condição tácita de que venha a existir. Entretanto é permitido que o comprador tome sobre si o risco dessa probabilidade; e, então, o contracto de compra e venda será aleatório, versando sobre uma coisa incerta, sendo uma *emptio spei* [...].

Este tipo de contrato pode ser celebrado na Bolsa de Valores Mobiliários, ou acordados *inter partis*. Via de regra é interessante para o comprador firmá-lo, uma vez que irá pagar um preço fixo ajustado na data da celebração do contrato futuro. Para o vendedor, por outro lado, o contrato é uma garantia de que os seus ativos em RCEs já estão vendidos, mesmo antes de obtê-los. O vendedor, poderá, por vezes, utilizar a receita proveniente dos contratos futuros para capitalizar seu projeto.

Corroborando ao entendimento, ratifica Orlando Gomes (1959), acerca da plausibilidade da venda de coisas futuras:

[...] Se o contrato de compra e venda não transfere a propriedade do bem tanto que esteja perfeito e acabado, mas apenas gera a obrigação de transferi-la, nada impede que se venda uma coisa que venha a existir, como, por exemplo, os frutos da colheita esperada. Desde que o cumprimento da obrigação do vendedor não seja exigível imediatamente após a formação do contrato, não há razão para negar validade à venda de coisas futuras.

(ii) Os contratos *spot* ou à vista são contratos nos quais na data de sua assinatura já ocorre a sua liquidação, bem como tradição do bem ou serviço que fora acordado entre as partes. Desta forma, Orlando Gomes (1997) define que a “Compra e venda é o contrato pelo qual uma das partes se obriga a transferir a propriedade de uma coisa à outra, recebendo em contraprestação determinada soma de dinheiro ou valor fiduciário equivalente”.

(iii) Os Contratos de opção, por sua vez, podem ser considerados uma fase preliminar do contrato definitivo, onde o comprador demonstra sua vontade em celebrar o

contrato nos termos propostos pelo vendedor e acordados entre as partes. Nesta modalidade contratual o bem já existe, entretanto ainda falta a consolidação da vontade do comprador em efetivar o negócio, o qual é privilegiado em relação ao vendedor, visto ser detentor da decisão final. Nesse cenário, faz-se mister citar os ensinamentos de Orlando Gomes (1987):

A parte favorecida com direito de opção tem a faculdade de provocar a conclusão do contrato definitivo, que pode ser a venda, a locação ou outro contrato bilateral, ou deixar de exercê-la, hipótese em que o contrato preparatório se desfaz sem conseqüências patrimoniais para qualquer das partes. O segundo, é definitivo no sentido de que se torna perfeito e acabado no momento em que se verifica a declaração positiva do optante. Conquanto sejam contratos coligados, são autônomos, sujeitando-se, um e outro, às normas relativas aos contratos bilaterais.

(iv) Por último, existe também os contratos mistos, que podem, mediante vontade das partes mesclar os outros três tipos de contratos explanadas acima para comercializar as RCEs.

5.4. O DECLÍNIO DO MDL

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, instrumento idealizado pelo Brasil e chancelado em Kyoto em 1997, além de sua enorme contribuição para mitigar a emissão de gases causadores do efeito estufa, proporcionou a partir de sua implementação até 2013, um total de 90 milhões de RCEs com valor estimado em 10 US\$/tCO₂eq (valor estimado de 10 dólares por cada tonelada de dióxido de carbono equivalente), resultando em receita proveniente dos projetos de MDL na ordem de US\$ 900 milhões no período. (OLIVEIRA; MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

Contudo, em meio a um turbulento cenário internacional, a partir de 2012 iniciou-se a trajetória descendente do MDL, por diversos motivos, relatados em estudo feito pelo IPEA em 2018, tais como: (i) a não ratificação do Protocolo de Kyoto pelos Estados Unidos e pela saída do Canadá, gerando um excesso de oferta a preços mais baratos que o custo das AAU europeu; (ii) os países industrializados hesitavam em transferir recursos aos países em desenvolvimento com receio de que tal ato prejudicasse seu crescimento; (iii) falta de compreensão do conceito de uma emissão evitada, preponderando nos países europeus a ideia de redução às emissões históricas; (iv) dúvidas em relação a contabilização das RCEs; e (v) priorização dos projetos fim de linha (*end-of-pipe*), ou seja

apenas projetos de abatimento de emissões de gases no fim do processo e sem benefícios econômicos, eram vistos como legítimos por parcela relevante das Partes interessadas.

Em função dos fatores acima listados, os países da União Europeia decidiram limitar as transações de RCEs apenas às advindas de pequenos países insulares em desenvolvimento, acarretando dessa forma, a queda do valor das RCEs provenientes dos projetos de MDL em grandes países como Brasil, China, África do Sul e Índia. (HAUSER; FONSECA, 2018)

Afora os fatores internacionais acima descritos, faz-se necessário destacar alguns impeditivos internos, como apontam Philipp Hauser e Rafael Fonseca (2018) em sua pesquisa, a qual constata que a maior parte dos projetos de MDL no Brasil foram investidos em setores de baixo retorno financeiro e a menor parte com alto retorno financeiro:

[...] categoria do abatimento das emissões fugitivas, que representa apenas 2% dos projetos, 0,1% dos investimentos e 13% do potencial de redução das emissões, gerou uma receita que representa quase 50% de todo o recurso gerado pelo MDL e obteve retorno de 383% sobre seus investimentos. A categoria de infraestrutura de geração de energia renovável, por sua vez, representou 58% dos projetos e 97% dos investimentos com potencial de mitigação de 51% do total. Essa categoria gerou apenas 23% das receitas, recebendo, assim, uma contribuição financeira média de 0,4% sobre o capital mobilizado.

Ademais, na mesma pesquisa foi constatado que 20% da receita dos projetos são destinadas somente para custear a transação e intermediação dos investimentos em MDL no Brasil.

5.5. CORSIA - A ESPERANÇA DO MDL

A Redução e Compensação de Carbono para Aviação Internacional ou CORSIA (*Carbon-Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*) é um tipo de Mercado de Carbono que funciona a partir de um sistema chamado de “linha de base e de crédito” (B&C), o qual determina uma linha base para as emissões de GEE. Caso o país ou particular consiga ficar abaixo da linha estipulada, estes podem vender o “crédito” gerado que sobrou por ficarem abaixo da linha base, para empresas ou países que ultrapassaram tal linha base. (MOTTA, 2018)

Sendo assim, empresas que ultrapassem o limite estipulado podem adquirir créditos em outra jurisdição, ou empresas, o que é chamado de *offset* (redução nas emissões de GEEs em uma jurisdição para compensar a emissão realizada em outra jurisdição). (MOTTA, 2018)

Através de dados compilados pelos pesquisadores do IPEA, Oliveira, Miguez e Andrade (2018), cerca de 2% das emissões antrópicas de GEE lançadas na atmosfera são provenientes do setor de aviação. Tais números tendem a aumentar na medida em que países em desenvolvimento se industrializam. Por este motivo, a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) em conjunto com a UNFCCC determinaram na 87ª reunião do Conselho Executivo do MDL, a criação do primeiro mecanismo para mitigar as emissões provenientes do setor aéreo.

Foi decidido na ocasião, implementar um Mecanismo Global Baseado em Mercado (GMBM - *Global Market-Based Mechanism*), no qual poderá ser comprada compensações ou “unidades de emissão” em qualquer jurisdição e setor para manter os voos internacionais de empresas aéreas abaixo da linha base mundial a ser definida pela OACI. (OLIVEIRA; MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

A previsão para implementar uma fase-piloto da CORSIA é entre 2021 e 2023, durante o qual poderá ser experimentada a eficácia do sistema B&C no cenário da aviação internacional. Dessa forma, a partir de 2021 as RCEs brasileiras excedentes poderão ser utilizadas como mecanismo *offset* no setor aéreo, tendo em vista o excedente existente no mercado devido a decisão da União Europeia de parar de consumi-las.

6. O ACORDO DE PARIS – BRASIL x UNIÃO EUROPEIA

Após a decisão da União Europeia de que a partir de 2013, os estoques de RCEs advindos de projetos de MDL de países emergentes como Brasil, China, África do Sul e Índia não seriam mais reconhecidos no âmbito da EU ETS (Mercado de Carbono Europeu), o destino do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo ficou indefinido, momento no qual iniciou-se mais uma vez uma nova série de rodadas de negociações internacionais, para definir acerca do futuro do Mercado de Carbono instituído em Kyoto, bem como qual seria a participação do Brasil no novo cenário de mitigação de GEE.

Nesse panorama, as negociações entre Brasil e União Europeia se iniciaram visando chegar a um consenso até o Acordo de Paris, que viria a ocorrer em 2015. Ambas as partes

divergiam em diversos aspectos, em relação ao modo em que o MDL havia se desenvolvido desde o Protocolo de Kyoto, custos de implementação, o setor em que os projetos estavam sendo implementados, bem como quanto a forma com que as RCEs eram contabilizadas. Contudo, as duas partes concordavam que a luta contra a carbonização do Planeta não poderia retroceder, o que culminou no decidido em Paris.

O Acordo de Paris surgiu com o objetivo estipulado em seu Artigo 2º, qual seja (COP 21, 2015):

[...] (a) Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo dos 2 °C acima dos níveis pré-industriais e buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os riscos e impactos das mudanças climáticas; (b) Aumentar a capacidade de adaptar-se aos impactos adversos das mudanças climáticas e fomentar a resiliência ao clima e o desenvolvimento de baixas emissões de gases de efeito estufa, de uma forma que não ameace a produção de alimentos; (c) Promover fluxos financeiros consistentes com um caminho de baixas emissões de gases de efeito estufa e de desenvolvimento resiliente ao clima. tem como objetivo estipular recomendações [...]

O Acordo de Paris, assim como o Protocolo de Kyoto, almeja mitigar as emissões de gases causadores do efeito estufa, porém através de uma política *bottom up*, a qual consiste nos próprios países signatários autodefinirem metas mitigatórias, diferente da lógica adotada em Kyoto, que consistia em estipular obrigações a países desenvolvidos sob pena de penalização, caso descumpridas, denominada de lógica *top down*. (ONU, 2015)

O Acordo, apesar do caráter não-mandatário manteve em seu Artigo 9º a premissa de que “países desenvolvidos devem fornecer recursos financeiros para auxiliar os países em desenvolvimento no que diz respeito tanto à mitigação a quanto à adaptação” (ONU, 2015), como ficou decidido na convenção, tal dispositivo implica em um esforço conjunto de cerca de US\$ 100 bilhões por ano entre 2020 e 2025, com metas para aumento após 2025. (HAUSER; FONSECA, 2018)

Apesar da COP 21 não ter estipulado, como já dito, obrigações para as partes, a Conferência das Partes em Paris prevê deveres, recomendações e expectativas baseadas na boa-fé, estipulada no Artigo 13º (1) o qual visa construir “confiança mútua” entre as partes-signatárias do Acordo. (BICHARA, 2019)

Foi acordado na ocasião em Paris que a CMA (Conferência das Partes no Acordo de Paris) seria designada como “órgão máximo”, para assegurar que o pactuado estaria sendo cumprido, segundo disposto no Artigo 16 (1) e (4). Tal atribuição se dá por meio de relatórios regulares por parte dos países-membros, bem como políticas que visem a transparência acerca das emissões antrópicas e através da demonstração das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs - *Nationally Determined Contribution*) dos países membros.

A NDC está descrita no Artigo 4º (2) do Acordo de Paris e, devido ao caráter autoregulatório do Acordo, determina que cada parte deve formular sua NDC, a qual descreve as políticas nacionais a serem implementadas para alcançar o disposto no Artigo 2º (1a), ou seja, “manter o aumento da temperatura média global bem abaixo dos 2°C acima dos níveis pré-industriais e buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C [...]”

O Acordo de Paris entrou em vigor em novembro de 2016, foi assinado por 195 países e ratificado por 147. Dos países assinantes 186 já apresentaram as suas NDCs com seus planos mitigatórios. (GONÇALVES; TAROCO, 2018)

O Estado brasileiro, por sua vez, deu ciência à UNFCCC que sua NDC iria ser implementada por meio da Lei 12.651 de 2012, relativa à Proteção das Florestas Nativas; da Lei 12.187 de 2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e da Lei 9.985 de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Complementarmente, o governo brasileiro se comprometeu, também, a mitigar os GEE emitidos em 2025 em até 37% mais baixos que os níveis emitidos em 2005. (BICHARA, 2019)

6.1. O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O governo brasileiro ao perceber a decisão europeia em suspender as aquisições das RCEs provenientes de projetos de MDL instalados no Brasil, começou a tomar medidas para que tal mecanismo não fosse extinto, como já mencionado acima.

Neste diapasão, traduzindo o esforço pátrio em resolver o impasse nas negociações internacionais, visando a melhoria climática, assim como em Kyoto, o Brasil assume o papel de protagonista nas discussões no âmbito do Acordo de Paris. A proposta conjunta Brasil-União Europeia resultou na ideia de criar o chamado Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável (MDS).

A proposta brasileira foi criar um mecanismo baseado nas diretrizes do MDL, entretanto sem fazer distinção entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. O novo mecanismo poderia ser uma porta de entrada para países em desenvolvimento com metas absolutas de redução (como no caso do Brasil) adentrarem no “comércio internacional de emissões”, ou seja, tanto sediar projetos redutores de emissão, quanto comprar créditos de carbono de outros *players* de mercado. (MIGUEZ; ANDRADE, 2018)

Tendo em vista o declínio do MDL, em concordância com os especialistas citados acima, o principal ponto dos negociadores brasileiros era estabelecer um mecanismo baseado nas premissas criadas em Kyoto para o MDL com algumas distinções, tais como:

[...] permitir que reduções certificadas emitidas fossem usadas por qualquer ator – estatal ou não estatal; público ou privado –, para qualquer propósito que correspondesse a mensuração, informe e verificação de ação – inclusive para instrumentos financeiros, estratégias corporativas de responsabilidade socioambiental, financiamento baseado em resultados, precificação positiva etc. Isso possibilitaria que o MDS fosse operacionalizado, desde sua origem, de modo a favorecer o acesso de entes não estatais. Se adequadamente desenvolvidas, as regras, as modalidades e os procedimentos para o MDS poderiam ampliar efetivamente o combate à mudança do clima por atores estatais e não estatais, e contribuiria, assim, para uma resposta abrangente e ambiciosa que a urgência do combate à mudança do clima requer.

Sendo assim, a visão dos negociadores brasileiros, foi que o Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável promoveria mais ação, engajamento e ambição para investimentos em projetos que visem reduzir a emissão de GEE na atmosfera, uma vez que iria “incentivar e facilitar a participação na mitigação de emissões de gases de efeito estufa de entidades públicas e privadas autorizadas pela Parte”. (ONU, 2015, p. 29)

O Brasil vê o MDS como o mecanismo internacional máximo para certificar a ação de combate à mudança do clima e emitir créditos, tendo em vista que as unidades emitidas, oriundas do MDS podem ser usadas por qualquer país, entidade ou empresa, para qualquer propósito que englobe medição, informe e verificação de ações de combate à mudança do clima.

Outrossim, na proposta feita no Acordo de Paris, foi previsto como se daria a mudança institucional e administrativa, ou seja, da forma mais suave possível, entre o MDL e o MDS, como explica José Miguez e Tulio Andrade (2018):

[...] i) contínua validade das unidades do MDL, por meio da conversão das RCEs do MDL para uso nas NDCs ou do cancelamento pelas partes, entidades públicas e privadas para outros usos; ii) contínua validade das metodologias do MDL no âmbito do MDS; iii) emissão de RCEs do MDS para as atividades de projeto registradas no MDL; e iv) transposição do sistema de credenciamento do MDL para o MDS.

Outro ponto relevante para o Brasil, tratado em Paris no ano de 2015, foi o reforço em relação ao incentivo de medidas para conservar florestas, diminuir o desmatamento, priorizar a conservação e manejo sustentável das florestas em países em desenvolvimento.

Tais medidas são de importância singular no combate do efeito estufa planetário, uma vez que, cerca de 15% das emissões mundiais de GEE são provenientes de desmatamento (MOTTA, 2018)

O Artigo 5 do Acordo de Paris¹⁴ versa a respeito de tal preocupação e reforça o interesse em financiamento pela REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal e Conservação), que consiste no incentivo da preservação de sumidouros e reservatórios de GEE. Para o Brasil, tal financiamento é de suma importância, uma vez que possui a maior floresta tropical do planeta sendo o segundo país com maior cobertura florestal do mundo, portanto, com largas chances de liderar em escala global esse mecanismo, ora prestigiado por sua essencialidade no combate ao efeito estufa.

Consoante com a análise de Ronaldo Motta (2018) tal mecanismo reafirma a importância das ações de sequestro de carbono, as quais vão além das reduções de emissões (*non-carbon benefits*), a qual tem expectativa de gerar uma grande oferta de créditos de carbono com esforços reduzidos, podendo desincentivar o uso de outras práticas mitigadoras, devendo para tanto, ser regulada a partir do sistema *offset*.

¹⁴ CONVENÇÃO QUADRO SOBRE MUDANÇAS DE CLIMA. Acordo de Paris, 2015. “Artigo 5: 1. As Partes devem tomar medidas para conservar e melhorar, conforme o caso, sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa tal como referido no Artigo 4, parágrafo 1(d), da Convenção, incluindo as florestas. 2. As Partes são encorajadas a tomar medidas para implementar e apoiar, incluindo por meio de pagamentos baseados em resultados, o quadro existente tal como estabelecido na orientação relacionada e nas decisões já acordadas no âmbito da Convenção para: abordagens políticas e incentivos positivos para as atividades relacionadas à redução das emissões a partir do desmatamento e da degradação florestal, e o papel da conservação, do manejo sustentável de florestas e do reforço dos estoques de carbono das florestas nos países em desenvolvimento; e abordagens políticas alternativas, como abordagens conjuntas de mitigação e adaptação para a gestão integral e sustentável das florestas, reafirmando a importância de incentivar, conforme apropriado, os benefícios não vinculados ao carbono associados com tais abordagens.”

O Artigo 6 e seus incisos,¹⁵ por sua vez, tratam do MDS, o qual assim como o MDL necessitará de concordância entre as Partes, tanto da anfitriã, quanto da investidora na feitura do projeto. Contudo, seguindo as orientações trazidas pelo Acordo de Paris, o mesmo deverá ser aprovado pelo CMA para poder haver a contabilidade do ITMO (*International Transfer of Mitigation Outcomes*), instrumento que visa a contabilização dos créditos de carbono devidos a cada Parte participante da instalação dos projetos de MDS. Solucionando com isso, o problema da dupla contabilização das RCEs, reclamado pela União Europeia.

A partir da análise feita pelo professor e coordenador da PPGCE/UERJ o cenário é bastante favorável ao Brasil, uma vez que existe a possibilidade de integrar o MDS e o REDD a qual,

¹⁵ CONVENÇÃO QUADRO SOBRE MUDANÇAS DE CLIMA. Acordo de Paris, 2015. “Artigo 6 1. As Partes reconhecem que algumas Partes optam por buscar a cooperação voluntária na implementação de suas contribuições nacionalmente determinadas para permitir uma maior ambição em suas ações de mitigação e adaptação e promover o desenvolvimento sustentável e a integridade ambiental. 2. As Partes devem, ao se engajar voluntariamente em abordagens cooperativas que envolvem a utilização dos resultados de mitigação transferidos internacionalmente visando as contribuições nacionalmente determinadas, promover o desenvolvimento sustentável e assegurar a integridade ambiental e a transparência, incluindo em termos de governança, e deve aplicar um acompanhamento robusto para garantir, *inter alia*, que se evite a dupla contagem, de acordo com a orientação adotada pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris. 3. A utilização dos resultados de mitigação transferidos internacionalmente para alcançar contribuições nacionalmente determinadas no âmbito deste Acordo deve ser voluntária e autorizada pelas Partes participantes. 4. Um mecanismo para contribuir para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e para apoiar o desenvolvimento sustentável está por este meio estabelecido sob a autoridade e orientação da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris para utilização pelas Partes numa base voluntária. Ele deve ser supervisionado por um organismo designado pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris, e terá por objetivo: (a) Promover a mitigação das emissões de gases de efeito estufa, fomentando simultaneamente o desenvolvimento sustentável; (b) Incentivar e facilitar a participação na mitigação das emissões de gases de efeito estufa por entidades públicas e privadas autorizadas por uma Parte; (c) Contribuir para a redução dos níveis de emissão na Parte anfitriã, que irá beneficiar de atividades de mitigação, resultando em reduções de emissões que também podem ser utilizadas por outra Parte para cumprir sua contribuição nacionalmente determinada; e (d) Entregar uma mitigação conjunta em emissões globais. 5. As reduções de emissões resultantes do mecanismo referido no parágrafo 4 do presente Artigo não poderão ser utilizadas para demonstrar o cumprimento da contribuição nacionalmente determinada da Parte anfitriã se usadas por outra Parte para demonstrar o cumprimento da sua contribuição nacionalmente determinada. 6. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris deve assegurar que uma parte dos recursos obtidos com atividades no âmbito do mecanismo referido no parágrafo 4 do presente Artigo seja usado para cobrir as despesas administrativas, bem como para ajudar países em desenvolvimento Partes que são particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança climática para atender os custos de adaptação. 7. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris deve adotar regras, modalidades e procedimentos para o mecanismo referido no parágrafo 4 do presente Artigo na sua primeira sessão. 8. As Partes reconhecem a importância de abordagens não mercadológicas integradas, holísticas e equilibradas estarem disponíveis para as Partes para ajudar na implementação de suas contribuições nacionalmente determinadas, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, de forma coordenada e eficaz, incluindo por meio de, *inter alia*, mitigação, adaptação, financiamento, transferência de tecnologia e desenvolvimento de capacidades, conforme o caso. Essas abordagens têm por objetivo: (a) Promover a ambição de mitigação e adaptação; (b) Ampliar a participação dos setores público e privado na implementação das contribuições nacionalmente determinadas; e (c) Permitir oportunidades para a coordenação entre os instrumentos e arranjos institucionais relevantes. 9. Um quadro para as abordagens não mercadológicas para o desenvolvimento sustentável fica por este meio definido para promover as abordagens não mercadológicas referidas no parágrafo 8 do presente Artigo.”

Poderia, por exemplo, ser regulada por um balanço entre créditos de REDD e outros tipos de crédito estabelecendo um percentual máximo de créditos de REDD+. Essa segregação de mercados protegeria os preços e a demanda por esses créditos. Consequentemente, e igualmente importante, o impacto da demanda por REDD+ seria bastante reduzido e evitaria volatilidade em mercados de outros tipos de *offsets*. Com isso, os recursos financeiros fluiriam para o setor florestal como para outros setores da economia, contribuindo para o processo de inovação e descarbonização da economia.

Portanto o Acordo de Paris representa uma enorme possibilidade ao Brasil de se inserir de forma ainda mais assertiva e ativa no cenário do mercado de carbono global, já que pode traduzir sua experiência adquirida no MDL para o MDS, bem como aproveitar a vantagem geográfica de sua grande área verde, fato que o permite estar à frente de outros países em relação ao REDD+.

Apesar da COP 21, como dito, ter entrado em vigor em 2016, as discussões acerca da implementação do MDS, por se tratar de um tema controverso e que gerou divergências entre os países-membros, sua efetivação será objeto de pauta dos encontros futuros das Conferências das Partes.

7. CONCLUSÃO

Avaliando o que foi discorrido no trabalho acerca da poluição atmosférica, observa-se que desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, a humanidade despertou para o gravíssimo problema da emissão dos gases prejudiciais ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Verifica-se o esforço realizado pelo conjunto de países, na tentativa de eliminar o problema. Prova disso, são as inúmeras convenções realizadas regularmente desde então como: a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, na ocasião recepcionada no Rio de Janeiro em 1992; a Conferência das Partes sediada em Kyoto em 1997; e a Conferência das Partes no Acordo de Paris, em 2015.

A competência de milhares dos mais brilhantes seres humanos foi voltada para o tema, resultando em milhões de horas de trabalho e bilhões de dólares gastos, visando solucionar o problema. A evolução se deu de forma gradativa pela criação de mecanismos de redução e controle (MDL) e ainda através da concepção de mecanismos financeiros (RCE) direcionados a remunerar países e empresas que adotassem a prática do desenvolvimento

sustentável, por meio da mitigação e implementação de projetos com reduzido impacto ao meio ambiente. Depreende-se que o caminho não foi curto nem fácil. Interesses difusos e antagônicos tiveram que ser superados, países abdicaram de direitos previamente estabelecidos e foram obrigados a assumir responsabilidades que não estavam previstas em sua história.

Em sintonia com a criação dos referidos instrumentos, Brasil e Europa conseguiram, ao final de inúmeras negociações internacionais progredir na questão ambiental, visto que o Brasil assumiu o protagonismo no cenário global, auxiliando a Europa na sua missão de diminuir os níveis de poluição ambiental, e juntos ajudaram o mundo a alcançar este objetivo, outrora tido como impossível.

Resta evidente, entretanto, a partir da leitura deste artigo, que alguns pontos relativos ao MDL, poderiam ter sido tratados de forma mais eficaz no Brasil. Por exemplo: (i) a rígida burocratização e o elevado custo para sua implementação, desestimularam novos investimentos através deste mecanismo; (ii) uma avaliação mais minuciosa ao selecionar os setores a serem explorados, teria gerado maior rentabilidade do capital despendido além de maior eficiência na mitigação de GEEs; (iii) a não definição da Natureza Jurídica das RCEs, instrumento de crédito decorrente de projetos de MDL, gerou insegurança jurídica aos empreendedores internacionais e nacionais, desestimulando a transação financeira dos referidos créditos.

Apesar dos percalços enfrentados, a experiência com o MDL foi um grande aprendizado e instrumento contra o combate à poluição do meio ambiente. Certamente esta será utilizada para o sucesso da implementação do MDS ou qualquer mecanismo que o suceda. Seus pontos positivos serão transpassados para o novo mecanismo levando à maior eficácia ambiental, operacional e financeira para o Brasil e demais países do mundo.

Concluindo, o presente estudo ensina que ainda não atingimos o objetivo maior que seria o de não poluir o planeta, mas pode-se afirmar que evoluímos sobremaneira na compreensão e resolução dos problemas ambientais, matéria que é absolutamente fundamental para a manutenção da vida humana e dos demais seres vivos no macroambiente chamado Planeta Terra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Tulio César Mouthé de Alvin; OLIVEIRA, Adriano Santhiago de; MIGUEZ, José Domingos Gonzalez. **A Convenção Sobre Mudança do Clima e o Seu Protocolo de Quioto Como Indutores de Ação**. Resultado e Lições do MDL para o Desenho de Novos Mecanismos Financeiros. In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos**. Brasília: IPEA, 2018.

BESSA ANTUNES, Paulo de. **Direito Ambiental**, 16º ed., 2014

BEVILAQUA, Clovis. **Direito das Obrigações**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1977.

BICHARA, Jahyr-Philippe. **Novos Padrões de Combate à Mudança Climática: Uma Leitura do Acordo de Paris de 2015**. São Paulo: Revista de Direito Constitucional e Internacional – Vol. 112, mar-abr. 2019.

BUENO RUBIAL, M. d. P. **El Acuerdo de París: ¿una nueva idea sobre la arquitectura climática internacional?**. Relaciones Internacionales. 2016. Disponível em: <http://www.relacionesinternacionales.info/ojs/index.php?journal=Relaciones_Internacionales&page=article&op=view&path%5B%5D=747> acesso em: 14 de mai. 2020

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei n. 493, de 2007 (Apensado: Projeto de Lei nº 594, de 2007)**. Dispõe sobre a organização e regulação do mercado de Carbono na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro através da geração de Redução Certificada de Emissão – RCE em projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=345329>>. Acesso em: 05 de mai. 2020.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: 1988.

BRASIL. **CQNUMC – A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima**. Versão editada e traduzida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia com o apoio do Ministério das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil. Rio de Janeiro, 1992.

BRASIL. **Lei 9.307, de 23 de setembro de 1996**. Dispõe sobre a arbitragem. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 set. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9307.htm> Acesso em: 09 de jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm> Acesso em: 09 de jun. 2020

BRASIL. **Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015**. Altera a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, e a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, para ampliar o âmbito de aplicação da arbitragem e dispor sobre a escolha dos árbitros quando as partes recorrem a órgão arbitral, a interrupção da prescrição pela instituição da arbitragem, a concessão de tutelas cautelares e de urgência nos casos de arbitragem, a carta arbitral e a sentença arbitral, e revoga dispositivos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996. Diário Oficial da União,

Brasília, DF, 27 mai. 2015. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13129.htm> Acesso em:
09 de jun. 2020

BRASIL. **Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015**. Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a auto composição de conflitos no âmbito da administração pública; altera a Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997, e o Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972; e revoga o § 2º do art. 6º da Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997. . Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 mai. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13140.htm> Acesso em: 09 de jun. 2020

BRASIL. **FCCC – Acordo de Paris**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), 2016. Disponível em: <<http://bit.ly/ParisAgreementUNFCCC>>. Acesso em 09 de jun. 2020

BRASIL. **MCT – Protocolo de Quioto**. Traduzido pelo MCT. Brasília, DF, 1997.

COASE, R. **The Problem of Social Cost**, Journal of Law and Economics. 1960.

DINIZ, Maria Helena. **Teoria das Obrigações Contratuais e Extracontratuais**. São Paulo: Saraiva, 2002.

GODOY, Sara Gurfinkel Marques de; SAES, Maria Silvia Macchione. **Comparativo entre Mercado de Carbono, Evolução e Desenvolvimento**. São Paulo: Ambiente & Sociedade, v. XVIII, n.1.

GOMES, Orlando. **Contratos**. Rio de Janeiro: Forense, 1959

GOMES, Orlando. **Negócios Preparatórios**, Rio de Janeiro, 1987.

GONÇALVES, Luísa Cortat Simonetti. **As Conferências das Partes e os Desafios Brasileiros para Implementação do Acordo Climático de Paris: Entre a INDC e o Novo Código Florestal**. Revista de Direito Ambiental. Vol. 91/2018.

GRAU NETO, Werner. **Questões Pendentes do Protocolo de Kyoto**. Valor Econômico, São Paulo, 2008. Disponível em: <
<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/488028/noticia.htm?sequence=1>> .
Acesso em: 13 mai. de 2020.

GUIMARÃES, Renan Eschiletti Machado. **Acordo de Paris e o Seu Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável Como Instrumento para se Alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Revista de Direito Ambiental, vol. 86, abr-jun 2017.

GUITIERREZ, Maria Bernadete Gomes Pereira Sarmiento. **Evolução Regulatória-Institucional do MDL E Perspectivas Futuras**. In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos**. Brasília: IPEA, 2018.

HAUSER, Philip Daniel; FONSECA, Rafael Tonelli. **A Cooperação Global e os Desafios do Desenvolvimento Sustentável: Resultado e Lições do MDL para o Desenho de Novos**

Mecanismos Financeiros. In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos.** Brasília: IPEA, 2018.

KEMPFER, Jéssica Cindy. **A tributação das operações de crédito de carbono.** Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.11. 2016. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br//seer/index.php/rdp> > Acesso em 14 maio 2020.

KIRSCHBAUM, Deborah. **Aspectos jurídicos da negociação dos contratos futuros e de opções nas bolsas de mercadorias futuras,** São Paulo. 2016. Disponível em: <<http://www.sedep.com.br/artigos/aspectos-juridicos-da-negociacao-dos-contratos-futuros-e-de-opcoes-nas-bolsas-de-mercadorias-futuras/>> acesso em: 15 maio 2020.

LIM, Stephen S; *et al.* **A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2010.** The Lancet, volume 380, issue 9859, 15 dec. 2012. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)61766-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)61766-8/fulltext)>. Acesso em: 31 maio 2020.

LIMIRO, Danielle. **Créditos de Carbono: Protocolo de Kyoto e projetos de MDL.** Curitiba: Juruá, 2009.

MACHADO FILHO, Haroldo; SABBAG, Bruno Kerlakian. **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.** E-Gov. 2011. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/32148-38095-1-PB.pdf>> Acesso em: 17 mai. 2020.

MACHADO, Tatiana. **A tributação no mercado de carbono.** 2010. Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/dj3nov2010.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2020.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo.** 12^a ed. – São Paulo: Malheiros, 2000.

MIGUEZ, José; ANDRADE, Tulio. **A Continuidade do MDL Ante o Acordo de Paris e Sua Articulação com MDS.** In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos.** Brasília: IPEA, 2018.

MILARÉ, Édís. **Política Brasileira para As Mudanças Globais de Clima.** Revista dos Tribunais. Vol 905. 2011.

MOTTA, Ronaldo Serroa da. **Precificação do Carbono: Do Protocolo de Quioto ao Acordo de Paris.** In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos.** Brasília: IPEA, 2018.

NAÇÕES UNIDAS. **General Assembly resolution 2994 (XXVII) of 15 December 1972 (United Nations Conference on the Human Environment)**. 1972

NAÇÕES UNIDAS. **Meio ambiente**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em 20 de mai. 2020

NAÇÕES UNIDAS. **Protocolo de Kyoto**. 1997. Disponível em: <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>>. Acesso em: 20 de mai. 2020

NETO, Werner Grau. **Questões Pendentes do Protocolo de Kyoto**. Valor Econômico, 2008.

NETO, Habib Fraxe; REMÍGIO, Hipólipo Gadelha. **Natureza Jurídica e Questões Creditícias e Tributárias das Reduções Certificadas de Emissões**. In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B.; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos**. Brasília: IPEA, 2018.

OKEREKE, C.; COVENTRY, P.; **Climate justice and the international regime: before, during, and after Paris**. WIREs Clim Change, 7, 2016.

OLIVEIRA FILHO, Umberto Lucas de. **O Mercado de Carbono Como Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável**. Revista do Tribunais Nordeste. vol.5. 2014.

PEREIRA, Henrique de A. **Contribuição do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo ao Desenvolvimento Sustentável**. In: FRANGETTO, F. W.; VEIGA, A. P. B.; LUEDEMANN, G. **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil como subsídios para novos mecanismos**. Brasília: IPEA, 2018.

PIGOU, Arthur Cecil. **The Economics of Welfare**. London: Macmillan, 1920.

RIBEIRO, W. C. **Mudanças climáticas, realismo e multilateralismo**. Terra Livre, 18(1), 75-84, 2002. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/144/135>> acesso em: 19 de mai. 2020

ROCKSTRÖM, J. et al.; **A safe operating space for humanity**. Nature, 2009.

SAMPAIO, J. A. L.; Wold, C.; Nardy, A. **Princípios de Direito Ambiental**. Belo Horizonte: del Rey, 2003.

SOUZA, Maria Cristina Oliveira; CORAZZA, Rosana Icassatti. **Do Protocolo Kyoto ao Acordo de Paris: Uma Análise das Mudanças no Regime Climático Global a partir do Estudo da Evolução de Perfis de Emissões de Gases de Efeito Estufa**. Revista de Desenvolvimento do Meio Ambiente, v. 42, 2017.

TESTA, Guilherme Sartori. **A Natureza Jurídica das Reduções Certificadas de Emissão do Protocolo de Quioto**. 2009. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/98169/a-natureza-juridica-das-reducoes-certificadas-de-emissao-do-protocolo-de-quioto>> Acesso em 13 de mai. 2020.

VIDIGAL, Flávio Augusto Marinho. **O Protocolo de Kyoto, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e as formas de circulação dos Créditos de Carbono**. Disponível em: <<https://domtotal.com/direito/uploads/11.pdf>> Acesso em 20 de mai. 2020.

VIOLA, E. **O regime internacional de mudança climática e o Brasil**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, 2002.

WEDY, Gabriel. **Desenvolvimento Sustentável, Mudanças Climáticas e Regulação no Direito Brasileiro**. São Paulo: Revista de Direito Ambiental, vol.89, jan- mar, 2018.

WEYERMULLER, André Rafael. **Direito Ambiental de Aquecimento Global**. São Paulo: Atlas, 2010.

YAZBEK, Otavio. **Voto do Diretor no processo administrativo CVM nº RJ 2009/6346**. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisooes/anexos/0005/6565-0.pdf>. Acesso em: 19 maio 2020

YOUNG, O. R. **Effectiveness of international environmental regimes**: Existing knowledge, cutting-edge themes, and research strategies. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2011.



COORDENADORIA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

TERMO DE AUTENTICIDADE DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu,

Carlos Alberto Câmara de Souza, regularmente matriculado, no Curso de Direito, na disciplina do TCC da 10ª etapa, matrícula nº 4164047-0, Período noturno, Turma 10S,

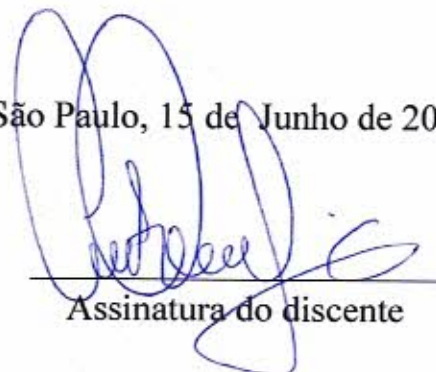
tendo realizado o TCC com o título: **NEGOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CRÉDITO DE CARBONO ENTRE O BRASIL E O MERCADO DE CARBONO EUROPEU**

sob a orientação do professor: Ronaldo Vasconcelos

declaro para os devidos fins que tenho pleno conhecimento das regras metodológicas para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), informando que o realizei sem plágio de obras literárias ou a utilização de qualquer meio irregular.

Declaro ainda que, estou ciente que caso sejam detectadas irregularidades referentes às citações das fontes e/ou desrespeito às normas técnicas próprias relativas aos direitos autorais de obras utilizadas na confecção do trabalho, serão aplicáveis as sanções legais de natureza civil, penal e administrativa, além da reprovação automática, impedindo a conclusão do curso.

São Paulo, 15 de Junho de 2020.



Assinatura do discente