


ACORDOS MULTILATERAIS AMBIENTAIS: UM BALANÇO SOBRE O TRATADO DE QUIOTO

 DOI: 10.5281/zenodo.5768650

Everton Luís de Souza Júnior

Doutorando em Geografia Física pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia Física da Universidade de São Paulo.

Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

E-mail: evertonlsjr@usp.br

Resumo: O Protocolo de Quioto, acordo internacional com mote de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, que são lançados na atmosfera pela ação humana, foi o primeiro a estabelecer metas de reduções a serem cumpridas pelos países participantes, mormente as nações consideradas desenvolvidas, responsáveis por grande parte de emissões de gases poluentes e nocivos à estabilidade climática do planeta. Como instrumentos auxiliares, criou a Implementação Conjunta, o Comércio de Emissões e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, os quais inovaram em ações flexibilizadoras ambientais, quando se separou a preservação da natureza, e suas consequências tanto positivas quanto negativas, do território na qual a ação se encontra, favorecendo então o neoliberalismo e formas capitalísticas de apropriação da natureza em nova escala, com a criação de um mercado de ar de âmbito ficcional. Porém, o Tratado se encerrou no ano de 2020, com muitas questões sem solução, sem efetivamente ter atingido todas as metas propostas e abriu ainda novas discussões, como a real eficácia de determinados governos em atuar em causas ambientais ou mesmo da credibilidade sobre mudanças climáticas, a partir dos dados científicos divulgados e acumulados ao longo dos anos; as ações mercadológicas como ferramentas realmente redutoras de emissões de gases estufa e se foi um Tratado que obteve sucesso, no sentido jurídico-político, diplomático e, principalmente, na resolução do que se propôs: a redução de emissões de gases poluentes. O objetivo do presente artigo é discutir o Tratado de Quioto à luz dessas questões e fornecer bases para a ciência geográfica sobre o tema, reforçando a importância de análises geopolíticas e econômicas na esfera ambiental.

Palavras-chave: Tratado de Quioto. Acordos Multilaterais Ambientais. Políticas ambientais. Geopolítica ambiental. Flexibilização ambiental.

Abstract: The Kyoto Protocol, an international agreement with the motto of reducing greenhouse gas emissions, which are released into the atmosphere by human action,

was the first to establish reduction targets to be met by participating countries, especially those considered developed, responsible for a large part of polluting gas emissions that are harmful to the planet's climate stability. As auxiliary instruments, it created the Joint Implementation, the Emissions Trading and the Clean Development Mechanism, which innovated in environmental flexible actions, when the preservation of nature, and its positive and negative consequences, was separated from the territory in which the action is found, thus favoring neoliberalism and capitalist forms of appropriation of nature on a new scale, with the creation of a fictional air market. However, the protocol ended in 2020, with many unresolved issues, without having effectively reached all the proposed goals, and started new discussions, such as the real effectiveness of certain governments in acting on environmental causes or even the credibility of climate change, based on scientific data disseminated and accumulated over the years; the marketing actions as tools that really reduce greenhouse gas emissions and how successful the protocol really was, in the legal-political, diplomatic sense and, mainly, in the resolution of its purpose: the reduction of polluting gas emissions. The aim of this article is to discuss the Kyoto Protocol in light of these issues and provide bases for geographic science on the subject, reinforcing the importance of geopolitical and economic analyzes in the environmental sphere.

Keywords: Kyoto Protocol. Multilateral Environmental Agreements. Environmental policies. Environmental geopolitics. Environmental flexibility.

INTRODUÇÃO

O tema ambiental, que internacionalmente se consagrou como assunto geopolítico na década de 1970, com a realização da primeira conferência internacional sobre o meio ambiente, estava em primeiro plano na agenda geopolítica na década de 1980 com a divulgação do Relatório Brundtland; a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável como mote para o futuro do planeta; a realização de grandes conferências como a de Viena, em 1985 e a de Montreal, em 1987, a qual criou o *Intergovernmental Panel on Climate Change* – IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) e colocou o tema “clima e as mudanças climáticas” como uma pauta importante a ser debatida, além da grande cobertura midiática para assuntos ligados à temática, como a redução da camada de ozônio pelo uso de clorofluorcarbonos; as frequentes queimadas ocorridas na Amazônia; e acidentes, como o vazamento de gás tóxico em Bhopal, Índia, em 1984 ou a explosão do reator da usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, em 1986.

A globalização da natureza (PORTO-GONÇALVES, 2006) e a decorrente socialização dos danos (BECK, 2011), que transformaram a sociedade global e seu entendimento sobre meio ambiente, passaram a ser temas recorrentes na mídia e

tudo isso acarretou a institucionalização da temática ambiental em nível internacional via Organização das Nações Unidas - ONU.

Com efeito, a década de 1980 viu o desabrochar de novos conceitos no bojo do direito internacional, dentre eles os constituintes do nosso foco de estudo que foram agrupados como “Direito Internacional do Meio Ambiente” (MAZZUOLI, 2019, p. 1510) que passavam a regular situações normativas ambientais na esfera jurídica, algo extremamente importante para a configuração dos acordos e tratados multilaterais e que atingiu sua maturidade com o desenvolvimento da diplomacia multilateral da ONU, inaugurando uma época da consolidação de mecanismos normativos universais legalmente vinculantes (VIOLA, FRANCHINI, 2018).

Nesse ínterim, elaborou-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima - CQNUMC (*United Nations Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC). Criada a partir da formação de uma Comissão Negociadora Internacional, instituída na Assembleia Geral da ONU em 1990 e não no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, “para dar suporte aos esforços conjuntos de todos os países e estabelecer um compromisso internacional de redução das emissões desses gases” (BIATO, 2005, p.233), foi colocada para assinatura na “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento”, a Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, Brasil, e entrou em vigor em 21 de março de 1994, após o depósito do quinquagésimo instrumento de ratificação.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, foi inovadora, tendo em vista ser um modelo dotado de multilateralidade, conformado por uma alta flexibilidade (BIATO, 2005), tendo por objetivo a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa lançados na atmosfera em níveis que impeçam a interferência humana perigosa no sistema climático do planeta como um todo (BIATO, 2005) e respeitando a soberania dos países, que são responsáveis por seus ecossistemas (mas sem perder o foco no transfronteiriço e nos danos que podem ser identificados nessa esfera), a importância de sumidouros de carbono como forma de mitigação ambiental e ainda as diferentes posições dos países nesse cenário (CQNUMC, 1998).

E é dentro dessa estrutura que se encontra o Tratado de Quioto, o primeiro grande acordo a respeito de reduções de emissões de gases causadores de um efeito estufa acima do limite considerado normal para o planeta, já acordado

internacionalmente e que se findou no ano de 2020, com muita polêmica, com pontos positivos e negativos durante seus dois períodos (2008-2012 e 2013-2020).

O intuito do presente trabalho é analisar o Tratado de Quioto, apontando os pontos delicados e o porquê ficou aquém do esperado, tendo em vista o não cumprimento das metas pelos países participantes e ter focado apenas na precificação de carbono – a internalização das externalidades –, incentivando a criação de um mercado de ar de âmbito fictício, mas sem sugerir ações realmente efetivas e inovadoras.

Reforça-se aqui também o esforço teórico para interpretar a realidade e seu desenrolar por meio de conceitos geográficos pertinentes, buscando compreender a estrutura conformadora da geopolítica ambiental que, por seu turno, subsidia o fornecimento de elementos teóricos e metodológicos a mais para o saber geográfico, fomentando novas formas de apreender o mundo e entender a questão ambiental e climática do planeta - em seu aspecto técnico e político -, o que é de salutar importância para a disciplina e, ainda, suscitando diferentes proposições e indagações com análise crítica e acurada sobre os discursos oficiais e políticos construídos na escala do poder global.

A conformação do Tratado de Quioto

A terceira Conferência das Partes Signatárias da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi realizada em Quioto, Japão, em 1997, e dentre diversos assuntos, decidiu-se transformar os índices de reduções propostos na Convenção-Quadro de voluntários para obrigatórios e criou novos mecanismos para regular tais índices e diversificar o modo de operar na questão climática e ambiental, mas sem criar sanções para os países que não cumprissem o que fora acordado.

Colocado para assinatura em 1998 – com o nome Protocolo de Quioto – entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005, após terem sido atendidas as condições exigidas, cuja ratificação deveria ser de, no mínimo, 55% dos países membros da CQNUMC responsáveis pela emissão de 55% de gases de efeito estufa - GEEs em 1990. Atualmente, são 173 países signatários de Quioto, que com seu início, transformou-se em Tratado.

Em um primeiro período de compromissos, estipulado de 2008 a 2012, 37 países industrializados, incluindo a União Europeia, comprometeram-se a reduzir as

emissões de gases de efeito estufa (GEEs), especialmente o CO₂, para uma média de 5% em relação aos níveis de 1990 e foram listados no denominado “Anexo I” ou “Anexo B”.

Um segundo período de compromisso foi estabelecido, o qual as Partes se comprometeram a reduzir as emissões de GEEs em níveis, pelo menos, 18% abaixo dos registrados em 1990. Neste segundo período, cujo o lapso temporal é de oito anos – 2013 a 2020 – e foi acordado em 2012 na COP 18, em Doha, Qatar, além destas metas mais ambiciosas, houve ainda fortalecimento do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, um dos instrumentos criados dentro do Tratado, como instrumento mercantil auxiliador na redução de dióxido de carbono e o principal a ser incentivado como símbolo de tentativas de coadunar desenvolvimento econômico com a preservação da natureza (SABBAG, 2013; SOUZA JÚNIOR, 2013). E ainda, por fim, iniciou-se a discussão de um novo acordo que viria a substituir o Tratado a partir de 2020, com metas mais rígidas e algumas mudanças nos instrumentos e na divisão dos países.

Portanto, aquilo que já fora acordado na Convenção-Quadro como um limiar de referência tornou-se obrigatório com o Tratado de Quioto. A ideia era implementar um processo contínuo de ações e de negociações conforme as pesquisas científicas avançavam e traçavam novas perspectivas para a questão ambiental e climática.

O Tratado que inicialmente fora formatado como Protocolo, possui 28 artigos, os quais dão as diretrizes gerais sobre a regulamentação de ações para mitigação ambiental, direcionam a questão, delimitam e esclarecem temas e ainda definem as participações.

Segundo o caput do artigo 3º do Tratado,

As Partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012. (CQNUMC, 1998, p.3).

No intuito de fazer as partes cumprirem o que fora acordado em outros tratados, como a Agenda 21 e a Declaração sobre as Florestas, assinadas na Rio-92, e que versam sobre reservas florestais e o cuidado por parte dos países, o Tratado delimita,

em seu artigo 5º, o período de um ano para que as partes criem sistemas nacionais para monitorarem os gases que são expelidos para atmosfera e também para criarem um sistema que afere as remoções antrópicas por “sumidouros de carbono”, isto é, florestas e áreas verdes (o termo floresta também é usada para áreas de reflorestamento) que consigam capturar o dióxido de carbono da atmosfera, diminuindo assim as consequências da variabilidade do clima, além de serem usados como moeda de troca, isto é, reservas de valor.

Existem também especificações no que se refere à metodologia para a redução na emissão de GEEs, isto é, quais instrumentos técnicos as partes deverão desenvolver e se utilizar a fim de alcançar suas metas, sendo estas no âmbito mercantil-financeiro e territorial. No território, as mudanças empregadas são a ampliação de áreas verdes e o incentivo de manutenção destas em outros países, e instrumentos de reordenamento territorial, especialmente em territórios periféricos (SOUZA JÚNIOR, 2013), como zoneamentos ecológicos-econômicos, zoneamentos costeiros, políticas e fiscalizações ambientais, entre outros (BECKER, 2001; 2009).

Por sua vez, as medidas tocantes ao setor econômico-financeiro são as que criam a valoração de produtos anteriormente não dotados de valor, isto é, de possuírem valor de troca no mercado financeiro, como gases de efeito estufa, especialmente o CO₂. Em um pregão de venda de reduções, os países podem negociar suas ações de forma a cumprirem o acordado e conseguirem financiamento para os projetos ambientais e inovações tecnológicas, estabelecido então um mecanismo de mercado ambiental.

Farias *et al.* (2013) explica o mecanismo de mercado dentro da seara da questão ambiental.

Mecanismo de Mercado: expondo os instrumentos econômicos de regulação ambiental, têm sua origem no princípio do poluidor-pagador, em que o agente causador da poluição ou degradação ambiental deve, de alguma forma, internalizar as externalidades ambientais negativas oriundas de suas atividades ou compensar as pessoas afetadas e o meio ambiente, conceito discutido desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1972, em Estocolmo. Especialmente com o aprofundamento da globalização, tem-se o mercado como ator importante na regulação de relações entre indivíduos e organizações e percebe-se que nas discussões climáticas este papel encontra-se altamente fortalecido, especialmente pelo advento do Mercado de Carbono. (FARIAS *et al.*, 2013, p.17).

Este mecanismo mercadológico, que envolve territórios diferentes, em países e continentes distintos, foi o estabelecido pelo Tratado como flexibilização ambiental, suportado pela CQNUMC, devido ao fato de a natureza ser “global”, isto é, a natureza, e por consequência as mudanças climáticas, não se restringem às fronteiras nacionais.

Destarte, uma redução em um país sem metas estabelecidas no Tratado poderia ser comprada por um outro país com metas estipuladas, e abatendo-se no total final de emissões. Portanto, o mote do Tratado, no que tange aos instrumentos mitigatórios, passou a ser a criação de formas de regulação ambiental (FARIAS *et. al*, 2013), de maneira a não constranger o crescimento econômico com a crise ambiental que se avizinha. Assim, para satisfazer tanto uma demanda efetiva – reduzir a poluição – quanto uma demanda imprescindível do capital, de ter sempre novos campos abertos a novos investimentos (HARVEY, 2011), tais objetos foram internalizados na economia e no ciclo produtivo: criou-se um “mercado de ar” (BECKER, 2009).

A grande inovação do Tratado de Quioto foi, portanto, a criação de três mecanismos de flexibilização ambiental, que delinearam a partir de então como seriam resolvidas as questões ambientais: por meio de processos mitigatórios, de perfil técnico-financeiro, pautando a coadunação dos princípios do desenvolvimento sustentável, com a preservação da natureza, tendo por respaldo a inovação tecnológica como solução e saída às novas questões.

Os três mecanismos foram tema central da sexta COP, no ano de 2000, realizada em Haia, Holanda, na qual se estruturou o funcionamento dos mesmos, que tinham o intuito de auxiliar os países a cumprirem suas metas dentro do Tratado, mas que foi terminada na sétima COP, em Marraquexe, Marrocos. Daí saíram os Acordos de Marraquexe, que trouxeram a definição dos mecanismos de flexibilização, a decisão de limitar o uso de créditos de carbono gerados de projetos florestais do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e ainda o estabelecimento de alguns fundos de ajuda a países em desenvolvimento voltados a iniciativas de adaptação às mudanças climáticas (BIATO, 2005).

O primeiro instrumento é o Comércio de Emissões. A ideia é que os países que podem atingir suas metas mais facilmente, devido a custos mais baixos na implantação de técnicas, vendam o excedente aos países com custos mais altos e

taxas mais elevadas de reduções (FEIJÓ; AZEVEDO, 2006; SABBAG, 2008; MAGALHÃES, 2011).

Segundo Seiffert (2010), os países industrializados que queiram participar deste mercado podem vender até 10% de seus níveis de emissões, mas para isso, devem ter empregado medidas efetivas de redução. Isto permite também separar quem paga pelo controle das emissões e quem instalará o controle de emissões (SEIFFERT, 2009; 2010). A razão de ser desse instrumento econômico é promover a troca de metodologias de ações empregadas nos países e métodos mais eficazes de redução de poluentes.

Outro instrumento apresentado pelo Tratado é a Implementação Conjunta, que autoriza países que fazem parte do Anexo I a implantarem projetos que visem a redução de emissões ou a captura de carbono da atmosfera em países também do Anexo I (FEIJÓ; AZEVEDO, 2006), no qual o custo da redução seja mais baixo, conseguindo abater em suas cotas totais. A ideia desse auxílio seria para a criação e troca de tecnologia verde, como a padronização ISO 14000 e ISO 14001 (SEIFFERT, 2010) e outros recursos para aplicação de técnicas sustentáveis.

O terceiro instrumento do Tratado de Quioto é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, que permite aos países do Anexo I compensarem suas emissões de gases de efeito estufa por meio de projetos que os combine com as emissões dos países que não possuem metas definidas no Tratado e receber créditos por isso denominados de Reduções Certificadas de Emissões - RCEs (em inglês, *Certified Emission Reductions* – CER). Para serem aprovados, os projetos precisam efetuar mudanças reais, mensuráveis e de longo prazo para a mitigação da mudança do clima e que tenha a sustentabilidade como eixo condutor.

O artigo 12, parágrafo 2º, define em linhas gerais o objetivo deste mecanismo.

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. (CQNUMC, 1998, p.11).

O artigo 10 do Tratado assevera a permissão da ação para redução de emissões em quaisquer setores da economia, seja por instalação de sumidouros de carbono, seja pela implantação de técnicas na redução do impacto da ação humana no ambiente. No entanto, no artigo 3º, parágrafo 13, o Tratado assinala que se o país

integrante do Anexo I não conseguir reduzir suas emissões pode então se utilizar das cotas de outras partes que não as possuem ou mesmo estão abaixo de metas estipuladas.

Outro ponto focal do Tratado é para a tecnologia. A inovação científica como geradora de novas formas de redução de emissões, ou seja, o incentivo a adoção de tecnologias ambientalmente sustentáveis, que possam ser avaliadas com resultados mensuráveis e efetivos, no intuito de configurar uma globalização da “tecnologia verde”, com reduzida emissão de GEEs e que possibilite atingir as metas do Tratado e possa se reduzir o aquecimento global e a consequência alteração do clima terrestre. É o que exorta o inciso c do parágrafo 1º do mesmo artigo.

Cooperar na promoção de modalidades efetivas para o desenvolvimento, a aplicação e a difusão, e tomar todas as medidas possíveis para promover, facilitar e financiar, conforme o caso, a transferência ou o acesso a tecnologias, know-how, práticas e processos ambientalmente seguros relativos à mudança do clima, em particular para os países em desenvolvimento, incluindo a formulação de políticas e programas para a transferência efetiva de tecnologias ambientalmente seguras que sejam de propriedade pública ou de domínio público e a criação, no setor privado, de um ambiente propício para promover e melhorar a transferência de tecnologias ambientalmente seguras e o acesso a elas. (CQNUMC, 1998, p.13).

As últimas linhas do trecho selecionado acima demonstram a escolha tomada pelo Tratado no intuito de fazer cumprir o acordado: colocar o mercado e, por consequência, as inovações tecnológicas produzidas dentro do arcabouço “ambientalmente sustentável”, como transferidor de tecnologias e responsável por preservar a natureza. O setor privado que, passou a liderar o movimento da economia verde e de inovação da tecnologia, ocupou-se agora com a criação de instrumentos de certificação e padronização ambiental, aliado à tecnologia de ponta, que serão colocadas como modelos a serem emulados. Estes podem ser então incorporados pelas outras partes.

O Tratado de Quioto e as contendas geopolíticas: a realidade bate à porta

Acordos como o Tratado de Quioto, o qual inovou em propor alternativas às questões a respeito das mudanças climáticas que estão sendo percebidas pela humanidade e que ensejam a diminuição de emissões de poluentes forçantes do aquecimento médio do clima do planeta – que, por sua vez, reflete em alteração da

produção e “possíveis” perdas econômicas – não são fáceis de serem seguidos e muito menos serem aprovados por todas as nações, que se veem prejudicadas com imposições, e que esbarra em diversas situações como soberania e divergentes consensos sobre preservação, desenvolvimento econômico e crescimento.

A falta de implementação de instrumentos efetivos tornou o Tratado mais discutido e debatido do que realmente aplicado (PORTO-GONÇALVES, 2006): diluiu-se os objetivos em meio a divergências entre as nações; houve (e há) dificuldades de colocar em prática instrumentos mensuráveis; há diferentes posições de nações emissoras e os questionamentos recentes sobre a validade dos dados científicos, redundando em perda do foco em ações práticas, principalmente com o estabelecimento de metas que não foram cumpridas. E isso ocorreu pelas diversas contestações acerca de quão assertivas são as previsões da ciência sobre as mudanças climáticas e o crescimento do ceticismo sobre um possível cenário de mudanças, o que acarretou a extensão do período do Tratado e a saída de alguns países.

E a COP-18, ocorrida em Doha, em 2012, veio a confirmar ainda mais a fragilidade do acordo, tendo em vista que Rússia, Nova Zelândia, Japão e Canadá se retiraram do Tratado (UNFCCC, 2013), ou seja, renunciando às metas impostas do novo compromisso (de 2013 a 2020). Com isso, os esforços e os desafios para uma tentativa de frear as mudanças climáticas ficaram maiores, tendo em vista que os países que possuem metas de reduções e que permaneceram no acordo, perfazem um total de 15% das emissões de GEEs no planeta, número muito abaixo para uma real solução da questão.

Com efeito, o próprio Protocolo de Quioto já nasceu enfraquecido pelo fato da não adesão dos Estados Unidos e sua saída total em 2001. Durante todo o governo de Bill Clinton (1993-2000) houve dúvidas e contestações a respeito das análises dos cientistas, mas ao fim de seu mandato reconheceu formalmente que havia uma relação entre a queima de combustíveis fósseis e o aquecimento global e os EUA propuseram diminuir 7% suas emissões, assinando o Tratado mas não ratificando-o. Para Porto-Gonçalves (2006), não o ratificaram pela grande influência de grupos empresariais estadunidenses “que, ao determinar a base da matriz energética mundial centrada nos combustíveis fósseis, garantem a hegemonia política estadunidense por meio dessa base tecnológica” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.336).

No ano de 2001, o presidente George W. Bush (2001-2008) retirou definitivamente o país do Protocolo alegando que os cientistas não tinham certeza dos reais danos à atmosfera, que a economia estadunidense seria a mais afetada porque, ao responder por 36,1% de emissões de GEEs, deveria investir maciçamente na alteração de seu paradigma produtivo, o que redundaria em possíveis perdas econômicas (BIATO, 2005; PORTO-GONÇALVES, 2006), e, ainda, o principal motivo da discordância, que os países em desenvolvimento (semiperiferia) – principalmente Brasil, China, Índia e Coreia do Sul – não possuíam metas definidas e estavam sendo tratados como países à parte, ou seja, como países considerados no discurso oficial como “nações em desenvolvimento” e, portanto, sem metas de reduções, apesar de estarem entre os maiores emissores de GEEs.

Outro ponto de discórdia da não participação estadunidense no Tratado foi a proposta do princípio poluidor-pagador, feita pelo Brasil (RIBEIRO, 2001; LAGO, 2006), advindo de uma expansão das responsabilidades comuns porém diferenciadas e que se desdobraria em aumento de fundos para ajudar os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento a superarem o atraso em suas economias, a incrementar mudanças ecológicas e tecnológicas em seus processos produtivos; endossando ainda o corolário da responsabilidade que os países desenvolvidos possuem de comandar ações para salvaguardar o clima.

Durante o governo de Barack Obama (2009-2016) a situação não se alterou. Com a premissa de ser a maior economia do mundo, os EUA se mantiveram fora do Tratado, tentando buscar acordos bilaterais e ainda pressionando para que ações mercadológicas fossem adotadas, ou seja, ações típicas de mercado, como um comércio de redução, seriam as soluções com melhor custo benefício para todos. Além disso, Obama em reuniões como na COP 15 – Conferência de Copenhague, na Dinamarca, em 2009, deixou claro que não haveria negociações enquanto China, o maior emissor mundial de CO₂ da atualidade (HARVEY, 2018), não fosse colocada como parte do Anexo I.

A situação se tornou mais delicada com o governo de Donald Trump (2017-2020) que retirou o país de todos os acordos, iniciando uma brigada contra a ciência, contra as tentativas mundiais de reduzir emissões e ainda angariando países nessa luta, como o Brasil, que com o atual governo de Jair Bolsonaro (2019-2022), tomou uma posição reacionária e retrógrada com relação ao meio ambiente e questionando as mudanças climáticas, a ciência e as políticas ambientais.

A flexibilização ambiental ou alguns indícios de o porquê o Tratado não cumpriu suas metas

A doutrina neoliberal se tornou, a partir da década de 1990, a ortodoxia econômica que supostamente tiraria o mundo do caos da década predecessora e absorveria, de maneira positiva, com a queda da URSS e o fim da Guerra Fria, a nova ordem mundial. O capitalismo deteve para si as prerrogativas de escolhas: quais os lugares, quais camadas sociais ou biomas o interessava mais (CHESNAIS, 1996), em seus momentos de acumulação flexível (BENKO, 2002; HARVEY, 2011) e um novo ciclo de compreensão do tempo-espaço na organização do capitalismo (HARVEY, 2012)

Com a adoção do paradigma neoliberal após o fim da Guerra Fria, instaurou-se uma nova forma de articular o mundo após o fim da história apregoadado por muitos, uma vez que o que fora proposto foi o zênite da internacionalização do mundo capitalista (SANTOS, 2001, p.12), isto é, a globalização. “A palavra-chave passou a ser *mobilidade*, que resume o fundo comum das estratégias de acumulação flexível” (CHESNAIS, 1996, p.23, grifos do autor), e o novo sistema de técnicas, com novas intencionalidades escamoteadas em seu bojo, passam a se espriar por todos os países.

O capital financeiro tornou-se o ator principal desse tempo, passando a controlar o Estado, as vontades e necessidades humanas, e gerenciar e operacionalizar racionalmente o meio ambiente – e o mercado, numa unicidade das técnicas e tempos (SANTOS, 2001). Com a evolução da tecnologia e dos meios de comunicação, principalmente com a popularização da *internet*, as transações monetárias se tornaram desterritorializadas, não precisando mais de um fixo para lucro ou mesmo sem ligação com a produção real (HARVEY, 2012), uma vez que o lucro se obtém com sua circulação e novas formas organizacionais e de tempo “real” como o *just in time* (SANTOS, 2001; HARVEY, 2012).

Os fixos agora têm a função de permitir que o capital flua e circule no mercado de maneira mais livre, não havendo fricções que o impeçam. “Dessa forma, as condições de circulação e distribuição se tornavam cada vez mais independentes de condições propriamente locais e cada vez mais dependentes de um nexos que escapava à comunidade” (SANTOS, 2014, p.60). A globalização do capital é

intensificada e novos territórios são alcançados, “acelerando o tempo da produção” (MARTINEZ ALIER, 2017, p.290).

Com o neoliberalismo, o mercado se coloca como protagonista e o Estado como administrador do território, o qual centra sua conduta para estabelecer melhores condições à ação de agentes privados, em diferentes níveis de atuação espacial. E com a natureza não foi diferente. Ela deveria ser gerenciada no mercado e pelos agentes do mercado.

Supor que os mercados e a sinalização do mercado podem melhor determinar as decisões de alocação é supor que tudo pode em princípio ser tratado como mercadoria. A mercadificação presume a existência de direitos de propriedade sobre processos, coisas e relações sociais, supõe que se pode atribuir um preço a eles e negociá-los nos termos de um contrato legal. Há aí o pressuposto de que o mercado funciona como um guia apropriado – uma ética – para todas as ações humanas. (HARVEY, 2011, p.178).

Os agentes econômicos neoliberais passaram a tratar a natureza não mais como algo sagrado, “natural”, impreciso, pré-capitalista, mas como algo passível de gerenciamento e racionalidade, ou o tema hoje muito divulgado de “gestão ambiental” (NEDER, 2002; SEIFFERT, 2010, SÁNCHEZ, 2015), na qual a natureza é gerida, dentro do paradigma newtoniano-cartesiano, como uma entidade máquina e podendo ser dissecada em partes e incluída, portanto, como propriedade privada (HARVEY, 1996).

As novas formas de relacionamento com a natureza permitiram ao sistema capitalista de doutrina neoliberal tratar a situação ao seu favor ao retirar o peso de ter destruído durante o último século os ecossistemas terrestres e ter desarticulado social, cultural, econômica e territorialmente as populações originárias e unir-se ao ideário de preservação, com novas técnicas – modernas e sustentáveis – e que agora unem o desenvolvimento à preservação da natureza, tendo em vista que a manutenção da lucratividade força os capitalistas a explorarem novas possibilidades, novos “nichos de mercado”, criando novas necessidades (HARVEY, 2012).

O capital sai, portanto, de um país desenvolvido e se instala em países subdesenvolvidos, obtendo uma vantagem máxima (isto é, se aproveitando das ilhas de sintropia ecológicas [ALTVATER, 1995]), tendo em vista que os contratos sob o neoliberalismo são de curtíssimo prazo (e porque a incerteza está à espreita, já que um recurso natural pode desaparecer sem dar sinais prévios) (HARVEY, 2011, p.188)

e após esgotar esse máximo retorno, volta ao país central ou segue o caminho para outro país. Assim sendo, a diferença entre industrializações e modos de vida é fundamental.

As saídas que se propuseram dentro do modo de produção capitalista giraram em torno do incremento da tecnologia “verde”, da otimização produtiva e da criação de mercados: mercado de captura de carbono; mercado de certificação ambiental; mercado de fármacos; mercado de exportação de *commodities* produzidas em consonância com legislações internacionais sobre proteção ambiental; instrumentos de certificação ambiental – ISO 14000 e suas variantes – entre outros. Tais situações são advindas da “modernização ecológica” (MOL, 1995; MARTINEZ ALIER, 2017).

A base estruturante das ações é a dominação técnico-científica da natureza, uma vez que seria a ideia prometeica de liberação da escassez e das arbitrariedades das calamidades naturais (HARVEY, 2012, p.23) e domínio tecnológico para obter vantagens sobre a concorrência. “O período atual tem como uma das bases esse casamento entre ciência e técnica, essa tecnociência, cujo uso é condicionado pelo mercado” (SANTOS, 2001, p.32).

Como o recurso natural não pode ser utilizado novamente no mesmo processo, “isto é, que sirva à satisfação das necessidades humanas, sem que haja novos dispêndios de energia” (ALTVATER, 1995, p.52) a ideia de todos os processos técnicos criados foram, portanto, precificar as externalidades, de forma a reinseri-las no mercado, isto é, a destruição ambiental pode ser compensada monetariamente e restaurada (MARTINEZ ALIER, 2017, p.139). Isso foi o mote para a criação dos instrumentos do Tratado de Quioto, que amplia o mercado ao reutilizar uma externalidade dos processos de produção: os gases de efeito estufa.

As medidas tocantes ao setor econômico-financeiro inseriram novos objetos no ciclo mercadológico, ou seja, antes não valorizados nem valorados como mercadorias. Até então sem valor na sociedade e, portanto, sem valor como mercadoria, uma vez que, segundo Marx (apud Harvey, 2013), algo deve possuir um valor social para poder ter então um valor de troca e um valor de uso, já que o valor é imaterial, mas sempre objetivo (HARVEY, 2013; 2018), o valor social, o valor de uso e o de troca dos gases de efeito estufa foram então reinseridos na lógica do capital, criando um mercado fictício de carbono e gases poluentes.

Tal mercado, portanto, institucionalizou o direito de poluir, com o pretexto de se diminuir os custos da operação. Ao invés de reduzir emissões, os emissores pagam a

outros que estão abaixo de suas cotas para que mantenham em seus territórios áreas verdes incólumes à degradação e exploração, sequestradoras de gases de efeito estufa. Afinal, “pagar alguém para poluir menos pode ser mais sábio, tanto para o comprador como para a sociedade como um todo...” (FARIAS et. al, 2013, p.19).

A adoção de preços a objetos antes não valorados constituiu para Martínez Alier (1998), a ampliação do mercado, que significou taxar crematisticamente os recursos e funções ambientais que estavam fora do mercado, isto é, de inserir como mercadorias coisas antes não imputáveis e não valoradas. Para Harvey (1996), essa arbitrariedade em precificar faz com que a natureza esteja à mercê da volatilidade do mercado, sendo uma *commodity*.

A globalização neoliberal propôs um reducionismo mercantil (GUDYNAS, 2002) à questão ambiental; tudo não passa agora de alocação racional dos recursos naturais e internalização das externalidades em âmbito mercadológico e a suposição de que valorar a externalização e ampliar o mercado poderia resolver a crise ambiental, seguindo os pressupostos da economia tradicional (MARTÍNEZ ALIER, 2017).

Não importa o quão sofisticado o método para valorar “ativos ambientais” (mesmo assumindo que a distinção entre o natural e o humano criado pode ser feita), as contas dependem necessariamente de suposições arbitrárias: a tentativa de entregar um estoque constante de ativos de capital (tanto construídos de maneira humana quanto de ocorrência natural) medidos em termos de dinheiro tão arbitrários quanto as suposições³⁷. (HARVEY, 1996, p.152-153).

Houve a aliança perfeita entre doutrina neoliberal – a mercantilização de todas as instâncias da vida – e o ambiente, com a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável; afinal o sistema ideológico predominante é o da valoração e da ecomização de tudo (SANTOS, 2001), isto é, salvar o mundo de mudanças climáticas deve ser dado como tarefa ao mercado, que solucionaria todo o imbróglio.

Ao introduzir o carbono como *commodity*, a ideia era que pela lei da oferta e da procura, os preços fossem regulados, compensando o investimento em *commodities* verdes. Os projetos de MDL seriam então grandes fontes de investimento para países menos desenvolvidos, que arrecadariam mais investimentos de países desenvolvidos. No entanto, com o passar dos anos, os investimentos foram caindo, os preços

³⁷ No original: “No matter how sophisticated the method for valuing ‘natural assets’ (even assuming the distinction between natural and humanly created can be made), the accounts necessarily depend on arbitrary assumptions: the attempt to hand on a constant stock of capital assets (both humanly constructed and naturally occurring) measured in such money terms as is arbitrary as the assumptions”.

baixando e o carbono se tornou a *commodity* com o valor mais baixo, sendo cotada em 2019 a U\$1 dólar a tonelada.

Ou seja, a ideia de realocar os problemas da natureza e de mudanças climáticas para o mercado não solucionou o problema; pelo contrário, criou outro, aprofundou as divergências e ainda fez com que na última COP, em Madrid, 2019, várias situações fossem discutidas e revistas, principalmente devido às novas ideias retrógradas de alguns países. Portanto, não é mais tão lucrativo investir em negócios verdes; os custos de operação não absorveram os lucros; o setor privado não vê mais indícios lucrativos nessas operações.

Considerações Finais

A financeirização alcançou o âmbito ecológico ao se valorar um gás por meio de instrumentos financeiro-mercantis, através de cálculos extremamente complicados, que podem ou não ser confiáveis – afinal é fetichismo técnico-científico achar que cálculos podem não ser falhos – o que permite a comercialização de gases poluentes entre países da seguinte forma: quanto mais áreas preservadas, mais CO₂ e outros gases são subtraídos da atmosfera, mais créditos são gerados e, conseqüentemente, esses podem ser vendidos no mercado de carbono.

Em um cenário ideal, a criação desses instrumentos incentivaria a redução de GEEs nos países desenvolvidos, os quais apresentam altas taxas de emissões dos mesmos. Com isso, existiriam estímulos de investimentos do modelo “verde”, uma vez que as reduções são globais, não importando o local em que se realiza o projeto e, ainda, incentivando o setor privado a renovar os processos de produção, refinando-os para atingir as metas de reduções e conseguindo assim, sustentar as emissões em baixos padrões ou padrões controláveis.

Mas a ideia de um tratado que tenha como mote apenas internalizar as externalidades, reinserindo mais uma *commodity* no mercado é o grande ato para a falha de Quioto e de qualquer acordo que seja firmado. Isso porque a visão ambiental é pautada em mercado e não em preservação da natureza; em ganhar e lucrar e expandir o mercado, e não em reduzir efetivamente emissões, alterar paradigmas produtivos, inculcar novos modos de ser e de viver em harmonia com o ambiente.

Na verdade, o discurso sustentável não passa de economização da ecologia, colocando os recursos naturais em uma nova roupagem de exploração, sendo que

todas essas tentativas são ineficientes e débeis comparadas à real situação climática, sendo todos os processos citados antiecológicos, não possibilitando surtir reais efeitos. Basta vermos que o carbono, enquanto *commodity* tem o pior preço entre todas, atingindo em 2019 o valor de U\$1 a tonelada de carbono equivalente.

Além disso, a própria estrutura do Tratado é falha por não haver punição entre os participantes que não cumpriram as metas, além de não haver metas para os países semiperiféricos como China, Brasil, Índia e outros, que figuram entre os maiores emissores de GEEs e é premente que sejam enquadrados como partes ativas e responsáveis na redução de emissões. Ficar de escanteio, poluindo, destruindo (como no caso brasileiro e chinês, principalmente) e se alienando da questão com o subterfúgio de um passado colonial já não faz mais sentido.

Destarte, para os futuros Acordos multilaterais de cunho ambiental, é necessário ir além do capitalismo, ir além da precificação de coisas da natureza, ir além da expansão do mercado e da zona de conforto. É necessário ser responsável, incluindo todos os países como partes ativas e, principalmente, pensar na vida humana em consonância com à natureza, para que se possa então evoluir e evitar maiores catástrofes, re-significando a relação da sociedade atual com a natureza.

REFERÊNCIAS

ALTVATER, E. **O preço da riqueza**. Pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.

BECK, U. **Sociedade de risco**. Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2011.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: HUCITEC/Annablume, 2002.

BECKER, B. Revisão das políticas de ocupação Amazônica: é possível identificar modelos para projetar cenários? *In*: Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) – Centro de Estudos Estratégicos (CEE). **Parcerias Estratégicas**. Brasília, DF. MCT/CEE. N.12. P. 135-159. 2001.

BECKER, B. **Amazônia**. Geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BIATO, M. F. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. *In*: **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, DF. A. 42. N. 166. P. 233-252. Abril-Junho, 2005.

CHESNAIS, F. **Mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. **Documento Final do Protocolo de Quioto**. Quioto: Conferências das Partes, terceira sessão, 1998.

FARIAS, L. Q. et. al. Mercado global de carbono e governança global do clima: desafios e oportunidades. *In: Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Curitiba, PR. V. 28. P. 11-27. Julho-Dezembro, 2013.

FEIJÓ, F.; AZEVEDO, A. Comércio e meio ambiente: políticas ambientais e competitividade no âmbito da Alca. *In: Revista de Economia Aplicada*. São Paulo, SP. V.10.N. 4. P. 561-587. Outubro-Dezembro, 2006.

GUDYNAS, Eduardo. La Ecología Política de la Integración: reconstrucción de la ciudadanía y regionalismo autónomo. *In: ALIMONDA, H. (Org.). Ecología Política*. Naturaleza, sociedad y utopia. Buenos Aires: CLACSO, 2002. p. 137- 152.

HARVEY, D. **Justice, nature and the geography of difference**. Cambridge: Blackwell, 1996.

HARVEY, D. **O neoliberalismo**: história e implicações. São Paulo: Loyola, 2011.

HARVEY, D. **Condição Pós-moderna**. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 2012.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

HARVEY, D. **A loucura da razão econômica**. Marx e o capital no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2018.

LAGO, A. A. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo**. O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas. Brasília: FUNAG, 2006.

MAGALHÃES, M. V. **O direito internacional do ambiente e o mecanismo de desenvolvimento limpo do Protocolo de Quioto**. Porto Alegre: Centro Universitário Metodista do Sul, 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito).

MARTÍNEZ ALIER, J. **Da economia ecológica ao ecologismo popular**. Blumenau, SC: Editora da FURB, 1998.

MARTÍNEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2017.

MAZZUOLI, V. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

MOL, A. **The Refinement of Production: Ecological Modernization Theory and the Chemical Industry**. Utrecht: Van Arkel, 1995.

NEDER, R. T. **Crise socioambiental**. Estado e sociedade civil no Brasil (1982-1998). São Paulo: Annablume/Fapesp, 2002.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Contexto, 2001.

SABBAG, B. K. **O Protocolo de Quioto e seus crédito de carbono**. Manual jurídico brasileiro e mecanismo de desenvolvimento limpo. São Paulo: LTR Editora, 2008.

SABBAG, B. K. **Processo da incorporação da dimensão climática no ordenamento jurídico brasileiro e análise de caso do Estado de São Paulo**. São Paulo: Programa de Ciência Ambiental/Universidade de São Paulo, 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental).

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, M. **Espaço e método**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SEIFFERT, M. B. **Mercado de carbono e o Protocolo de Quioto**. Oportunidade de negócios na busca da sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.

SEIFFERT, M. B. **Gestão ambiental**: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2010.

SOUZA JÚNIOR, E.L. **Geopolítica neoliberal da natureza: análise contextual do tratado de Quioto e sua influência nos reordenamentos territoriais da periferia**. Dourados: Faculdade de Ciências Humanas/Universidade Federal da Grande Dourados, 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia).

UNFCCC – UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol**. Doha: Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol, 2013.

VIOLA, E; FRANCHINI, M. Desafios do Antropoceno: transição da política ambiental internacional para a governança global nos limiares planetários. In: SANTOS, T; SANTOS, L (org.). **Economia do meio ambiente e da energia**. Fundamentos teóricos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2018. p. 269-305.