

INTRODUÇÃO

Há quarenta e cinco anos cientistas descobriram que alguns compostos feitos pelo homem contribuíam para a destruição da camada de ozônio, o escudo protetor natural que envolve a Terra. À época esses compostos químicos eram amplamente usados em muitos processos industriais e agrícolas, praticamente a partir da produção por três grandes Empresas Multinacionais: a Dupont de Nemours (Estados Unidos), ICI (Reino Unido) e Atochem (França) (Ruiz, 1997).

Em 1985, um conjunto de nações reuniu-se na Áustria manifestando preocupação técnica e política quanto aos possíveis impactos que poderiam ser causados com o fenômeno da redução da camada de ozônio. Nesta ocasião foi formalizada a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, que, em linhas gerais, enunciava uma série de princípios relacionados à disposição da comunidade internacional em promover mecanismos de proteção ao ozônio estratosférico, prescrevendo obrigações genéricas que instavam os governos a adotarem medidas jurídico-administrativas apropriadas para evitar tal fenômeno.

A Convenção de Viena deu seguimento à assinatura, em 1987, do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, que entrou em vigor em 01 de janeiro de 1989. O tratado assinado pelas Partes impôs obrigações específicas, em especial a progressiva redução da produção e consumo das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDOS) até sua total eliminação.

Atualmente, o Protocolo de Montreal é o único acordo ambiental multilateral cuja adoção é universal: 197 estados assumiram o compromisso de proteger a camada de ozônio.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC, na sigla em inglês) firmada no Rio de Janeiro em 1992, tem o objetivo de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado em um prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, assegurando que a produção de alimentos não seja ameaçada e permitindo ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável.

O Protocolo de Quioto, por sua vez, constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões para os países desenvolvidos e os que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima.

Criado em 1997, o Protocolo entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005, logo após o atendimento às condições que exigiam a ratificação por, no mínimo, 55% do total de países-membros da Convenção e que fossem responsáveis por, pelo menos, 55% do total das emissões de 1990.

Durante o primeiro período de compromisso, entre 2008-2012, os chamados países “Anexo I”¹ comprometeram-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para uma média de 5% em relação aos níveis de 1990. No segundo período de compromisso, as Partes se comprometeram a reduzir as emissões de GEE em pelo menos 18% abaixo dos níveis de 1990 no período de oito anos, entre 2013-2020, o que efetivamente não se logrou.

Na 21ª Conferência das Partes (COP) da UNFCCC, em Paris, foi adotado um novo acordo com o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças.

A problemática da destruição da camada de ozônio, assim como das mudanças climáticas, ignora barreiras estatais, seja porque a recomposição da camada constitui um *continuum* ecológico que se projeta tanto nos espaços submetidos à soberania dos Estados, como mais além destes (RUIZ, 2012), seja porque os impactos desse problema ambiental são sentidos concretamente nos níveis infranacionais (BODANSKY, 1999). A dualidade global-local da destruição da camada de ozônio, também presente nas mudanças climáticas, inculcou o sentido de responsabilidade por seu enfrentamento em todos os níveis de organização social (LITFIN, 2000).

O regime internacional de mudanças climáticas constitui, em essência, um arranjo institucional dinâmico e de construção permanente criado para facilitar o entendimento e

¹ Desenvolvido pelo Protocolo de Kyoto, o Anexo I reúne países industrializados membros da Convenção do Clima da ONU que se comprometeram em reduzir as emissões de gases causadores de efeito estufa, aos níveis de 1990. São eles: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Bielo-Rússia, Bulgária, Canadá, Comunidade Europeia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Suíça, Turquia, Ucrânia e Estados Unidos

promover a cooperação entre os países signatários, dotado de estrutura jurídica e organizacional próprias, que tem como objetivo² estabilizar o sistema climático global e conter o aquecimento da temperatura do planeta, causado por emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Como já observado, o regime internacional de proteção à camada de ozônio tem como objetivo proteger a dita camada, eliminando a produção e o consumo de substâncias responsáveis por sua destruição.

Em regra, em ambos os regimes, as metas para os países desenvolvidos e os em desenvolvimento são diferentes, motivadas pela aplicação do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

A concretização desses objetivos entrelaça tecnicamente o regime climático com o regime do ozônio, onde a governança global ambiental tem a possibilidade de promover a necessária cooperação entre os Estados nacionais e os novos atores públicos e privados internacionais, no mundo interdependente e cada vez mais complexo.

Quando se aborda a questão de governança em regimes internacionais ambientais, tem-se como foco principal a operacionalização deste conceito. A governança aparece como um meio de guiar o processo de “enfrentamento da problemática”. Pode ser visto como um conjunto de regras, processos e envolvimento dos diversos atores para a realização de um objetivo comum (KEMP e MARTENS, 2007).

A governança, como instrumento de participação ampliada, com envolvimento de atores estatais e não estatais, fundada no consenso e na persuasão para a elaboração da sua autorregulamentação e ancorada num arranjo institucional permanente³ (CAMARGO, 2015), constitui o caminho a ser percorrido para que possa concretizar este objetivo de estabilização climática tempestivamente.

² Conforme o artigo 2º da Convenção, promulgada pelo Decreto 2.652, de 1º de julho de 1998, Artigo 2: “O objetivo final desta Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos com ela relacionados que adote a Conferência das Partes é o de alcançar, em conformidade com as disposições pertinentes desta Convenção, a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável.”

³ Conforme HAGGARD e SIMONS (1987, p. 495) *apud* GONÇALVES (2011) salientam, os regimes internacionais são exemplos de comportamento cooperativo, e de fato facilitam a cooperação, mas esta pode existir mesmo na ausência de regimes estabelecidos, diante de expectativas convergentes, que podem surgir num meio caracterizado pelo conflito. Ou seja, ações de governança podem ser promovidas mesmo em situações onde não existem regimes instituídos.

No âmbito do regime das mudanças climáticas é possível divisar um mundo em dois blocos, um deles formado por países que predominantemente são emissores de GEE, normalmente industrializados, com economias desenvolvidas ou em desenvolvimento e que sofrem menos ou não tão intensamente os efeitos das mudanças climáticas, e um segundo bloco, formado pelos países que estão sentindo mais os efeitos das mudanças do que contribuindo com emissões de GEE (FARIAS e REI, 2015, p. 119).

Por outro lado, as Partes do Protocolo de Montreal já eliminaram quase 100% de substâncias nocivas para a camada de ozônio, impedindo, assim, que mais de dois milhões de casos de câncer de pele atingissem a população mundial por ano (UNEP, 2009). Os resultados de mais de 30 anos de existência do regime mostram a importância de seguir avançando com ações para a proteção da camada de ozônio por meio de uma parceria bem-sucedida entre Governos, setores produtivos e sociedade.

Está bastante claro que fenômenos como a destruição da camada de ozônio, assim como de enfrentamento das mudanças climáticas estão relacionados com mudanças difíceis e inter-relacionados entre si na tecnologia, na estrutura da produção e do comércio, nos fluxos financeiros e nas relações de poder.

O presente artigo se propõe a analisar a uma possível integração dos regimes internacionais de proteção à camada de ozônio e de enfrentamento às mudanças climáticas, com ênfase na oportunidade que processos de negociação sob a ótica da governança ambiental global permitem e ensejam, concluindo que o Direito Ambiental Internacional incorporar essa dinâmica, proporcionando um diálogo estratégico e inovador inter-regimes.

Para o desenvolvimento utilizou-se a compilação doutrinária como método de pesquisa e análise crítica de instrumentos internacionais.

O artigo estuda, através da análise crítica dos dois acordos no âmbito dos regimes internacionais específicos (de mudanças climáticas e proteção à camada de ozônio), a inserção do olhar de integração entre regimes, facilitado pela lógica de governança que influencia a agenda global da sustentabilidade

1.A CONSTRUÇÃO DO DIÁLOGO

Como os demais processos de mudanças ambientais globais, as problemáticas da destruição da camada de ozônio e das mudanças climáticas têm como forças propulsoras subjacentes, processos socioeconômicos e culturais que, conjuntamente, têm imposto carregadas demandas sobre os recursos naturais, sobre os ciclos da biosfera e o meio físico em geral. Esses processos envolvem alguns fatores principais, como: a) demanda de consumo de bens materiais, motivada por valores culturais dominantes, de caráter antropocêntrico; b) inovações tecnológicas que têm ensejado maior eficácia na extração e processamento de recursos do meio e distribuição de bens; c) crescimento econômico que enseja a disponibilidade de renda para aquisição de bens; d) crescimento populacional contínuo, aumentando as demandas de consumo; e e) empobrecimento, resultando em ações predatórias sobre o meio ambiente, na busca pela sobrevivência (CONFALONIERI et al, 2002) .

São ambos os processos muito importantes por seu caráter sistêmico, sistema climático e camada de ozônio estratosférico, e representam um dos grandes ciclos da biosfera que estão sendo afetados como um todo. Portanto, desejável que dialoguem em seus regimes. É esse o ponto em construção a seguir.

Em termos de normatização, o Acordo de Paris trouxe finalmente uma lufada de esperança ao regime jurídico internacional de mudanças climáticas. A comunidade internacional se comprometeu a limitar a subida da temperatura abaixo dos 2°C e a continuar os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C (preâmbulo). Entretanto, o nível projetado de aquecimento global deve resultar em impactos climáticos e ambientais.

Como se sabe, o objetivo de um aquecimento máximo de 2°C em relação à era pré-industrial tinha sido definido em 2009, na Conferência das Partes-COP de Copenhague, e ele implica uma redução drástica das emissões de gases de efeito estufa, com medidas como economia de energia, maiores investimentos em energias renováveis e reflorestamento.

Ainda na COP de Copenhague, os países desenvolvidos prometeram 100 bilhões de dólares por ano, a partir de 2020, com o fim de ajudar as nações em desenvolvimento a financiar a transição para energias limpas, assim como sua adaptação aos efeitos do aquecimento. Como defendido pelos países em desenvolvimento, o texto do Acordo estabelece que a soma de 100 bilhões de dólares por ano é apenas "um teto", e que um novo valor financeiro será definido em 2025 (I, item 54).

Se for certo que o contexto da agenda climática sugeria uma situação de tensão antes da COP-21, que levantava ao menos dois questionamentos, o primeiro relativo ao critério de distribuição das responsabilidades dos Estados em relação à adoção das medidas de mitigação e o segundo a real capacidade do multilateralismo tornar efetivos os esforços de mitigação e adaptação (REI e CUNHA, 2015, p. 21), o Acordo de Paris promoveu uma significativa mudança de tom.

Como já asseverado, o regime climático fundamenta-se no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, entre os países, que visa a distribuir, com equidade, a parcela de ônus, de obrigações que cada país deve suportar nas ações de mitigação, tendo em vista suas contribuições históricas de GEE, sua capacidade interna para realizar os esforços de mitigação e adaptação e ajudar outros países, sem prejuízo do seu direito ao desenvolvimento.

Não obstante, estava cada vez mais presente que determinados países em desenvolvimento, notadamente China, Índia, Brasil e África do Sul, teriam que assumir suas responsabilidades com metas de redução de emissões, e não somente os do Anexo I da Convenção (entre os quais estão países desenvolvidos, membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE – e países da Europa Oriental em transição para economia de mercado), o que efetivamente sucedeu na COP de Paris.

Curiosamente, esses mesmos países em desenvolvimento apresentam alta performance na eliminação do uso de substâncias de produtos e equipamentos que destroem a camada de ozônio - SDOS, numa lógica de suporte tecnológico e financeiro ainda não conhecida no regime climático.

Com a evolução da ciência atmosférica, viu-se reforçado o caráter universal da destruição da camada de ozônio, seja porque suas causas antrópicas estavam no cerne do então modelo de produção e consumo das SDOS, seja porque a gravidade de seus impactos foi percebida em todos os níveis da sociedade – do local ao global -, e sob as diferentes nuances – ambientais, médicas, sociais, econômicas e políticas (REI e MACHADO, no prelo).

Os painéis de avaliação técnica e científica (UNEP, 2009) sob os regimes de proteção à camada de ozônio e de mudança climática observaram que a queda global nas emissões de SDOS gerou reduções nos GEE equivalentes a bilhões de toneladas de CO₂. Segundo o mesmo informe, e conforme já asseverado, os Estados parte do Protocolo de

Montreal já eliminaram cerca de 100% de substâncias nocivas para a camada de ozônio, impedindo, assim, que mais de dois milhões de casos de câncer de pele atingissem a população por ano.

Essas enormes reduções confirmam que o Protocolo de Montreal tem um potencial e estratégico papel colaborador na luta global contra as mudanças climáticas.

O equacionamento, portanto, desse complexo problema global anima e inova articulações entre os dois regimes jurídico internacionais, podendo colaborar eficaz e efetivamente com os grandes desafios que o enfrentamento da problemática das mudanças climáticas tem pela frente.

2.A CONTRIBUIÇÃO DO REGIME DO OZÔNIO

Os painéis de avaliação técnica e científica (UNEP, 2009) sob os regimes de proteção à camada de ozônio e de mudança climática observaram que a queda global nas emissões de SDOS gerou reduções nos GEE equivalentes a bilhões de toneladas de CO₂. Segundo o mesmo informe, as Partes do Protocolo de Montreal já eliminaram cerca de 100% de substâncias nocivas para a camada de ozônio, impedindo, assim, que mais de dois milhões de casos de câncer de pele atingissem a população por ano.

Essas enormes reduções confirmam o papel desempenhado pelo Protocolo de Montreal, como um importante colaborador na luta global contra as mudanças climáticas, que responde a regime próprio.

Como algumas SDOS também têm altíssimo potencial de aquecimento global, a eliminação geral de SDOS no mundo todo pode gerar benefícios sinérgicos em relação ao enfrentamento do aquecimento global.

Tendo em vista o imenso potencial de mitigação das mudanças climáticas que uma eliminação acelerada dos hidroclorofluorcarbonos - HCFCs poderia trazer, o diálogo sobre os HCFCs evoluiu consideravelmente desde 2005. Propostas de ajuste do Protocolo foram exitosas com a adoção de metas interinas.

Ao longo dos anos, e graças à estrutura até então pouco conhecida das Convenções Quadro, o regime internacional de proteção à camada de ozônio foi sendo ajustado, fosse para

introduzir outros tipos de medidas de controle, acrescentar novas substâncias controladas para a lista, fosse para acelerar os cronogramas de eliminação progressiva. Essas alterações ao Protocolo de Montreal são nomeadas de acordo com o local de sua adoção: Londres (1990), Nairóbi (1991), Copenhagen (1992), Bangkok (1993), Viena (1995), Montreal (1997), Pequim (1999) e, mais recentemente, Kigali (outubro, 2016).

Em resposta ao Acordo de Paris de 2015, em contribuição direta ao regime internacional de mudanças climáticas, a Emenda de Kigali – que estabelece o controle do consumo dos hidrofluorcarbonos pelo Protocolo de Montreal – representou outro grande fato histórico, pois, pela primeira vez, o Protocolo passou também a tratar de substâncias que não causam danos à camada de ozônio, mas que afetam o sistema climático global, ou seja, um autêntico atalho para aliviar algumas resistências no regime de mudanças climáticas.

A emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal representa um passo único, muito importante, para limitar o aquecimento global, colocando o mundo no caminho de evitar quase meio grau Celsius de aquecimento global até 2100.

Entre 2020 e 2050, 70 bilhões de toneladas de CO₂ equivalente, comparáveis às emissões de quase 500 milhões de carros, deixarão de ir para a atmosfera graças à redução progressiva de HFCs (OBSERVATÓRIO, 2016).

3.0 CONTEXTO GLOBAL E OS DESAFIOS DO REGIME CLIMÁTICO

O contexto global não se mostrava dos mais animadores para agenda climática antes da COP-21. Em pauta estavam, em primeiro plano, o combate ao terror desencadeado pelos atentados em Paris e nos EUA, e de modo geral, a prioridade da agenda internacional dos Estados continuava sendo a segurança internacional, com as atenções voltadas para a Síria, Iraque e Estado Islâmico, além de outras agressões endêmicas. Também se destacavam a crise humanitária dos refugiados da África, Síria, Iraque e Afeganistão, e questões econômicas, como a queda acentuada do preço do petróleo, a desaceleração das trocas internacionais, e diplomáticas, como as tensões nas relações entre Rússia e países ocidentais por conta de sanções econômicas impostas pela União Europeia e EUA, em razão da interferência russa na crise ucraniana (REI e FARIAS, no prelo).

Assim, era plausível considerar que a ordem de prioridades da agenda internacional não privilegiasse a pauta ambiental. Mas o regime internacional de mudanças climáticas surpreendeu, persistindo e resistindo. O regime precisava se destravar, isto se quisesse avançar com agilidade necessária para adotar as decisões inadiáveis sobre o futuro da civilização pós-industrial no antropoceno.

E deve ser destacado que o modelo então de negociações multilaterais amplas na UNFCCC não tinha avançado no ritmo e proporção necessários para deter o aquecimento global antropogênico (GONÇALVES, 2015).

Além disso, atitudes defensivas dos Países partes dificultavam avanços que pudessem trazer ônus para os respectivos estados, especialmente aqueles relacionados com eventual diminuição da atividade econômica para atingir metas de redução de GEE, como ressalta Alcindo Gonçalves (2015).

Como se sabe, o regime jurídico internacional de mudanças climáticas está juridicamente estruturado basicamente por três documentos, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (aprovada por ocasião da Rio/92, e que entrou em vigor em 1994), o Protocolo de Quioto (aprovado em 1997, que entrou em vigor em 2005 e encerrou seu primeiro período de redução de emissões em 2012), e o Acordo de Paris (aprovado em 2015 na COP-21 e que entrou em vigor em 2016).

Observem-se alguns arranjos no regime da UNFCCC que apontam para uma governança multinível com participação dos atores subnacionais e não estatais. Destaque-se que o Acordo de Paris reconhece expressamente “a importância dos compromissos de todos os níveis de governo e de diferentes atores, de acordo com as respectivas legislações nacionais das Partes, no combate às mudanças climáticas”, (preâmbulo).

É certo, portanto, que a participação de representantes do setor privado, de ONGs e de governos subnacionais nesse processo de negociação multilateral ampliou o debate internacional para a oportunidade de inserção de novos atores (KEOHANE e NYE, 1971), experimentada e vitoriosa no regime internacional de proteção à camada de ozônio.

Assim sendo, o encaminhamento dessa resposta internacional passa então pela ação e articulação de múltiplos atores. São problemas em que a posição de poder não consegue encaminhar adequadamente soluções, já que na construção da governança ambiental global a cooperação e a negociação pressupõem a participação ampliada na construção do consenso.

Diante, portanto, de uma ordem mundial destituída de poderes hegemônicos, o exemplo do processo de governança no âmbito do regime internacional de proteção à camada de ozônio se legitimou como instrumento de gestão, no encaminhamento de conquistas e na solução de problemas, inviabilizando a lógica de um direito internacional fundado na coerção, no monopólio da força e na ação diplomática.

Além disso, problemas globais como a questão da proteção à camada de ozônio e do enfrentamento das mudanças climáticas não encontram solução adequada ou encaminhamento possível dentro dos mecanismos tradicionais do direito internacional público.

Em outras palavras, a partilha das responsabilidades por emissões de SDOS e de GEE, os esforços de eliminação e substituição das primeiras e de redução das segundas não está ao alcance de um tribunal internacional ou de um organismo supra estatal, muito menos no uso da força. Depende de avanços tecnológicos, de investimentos do capital, da mudança de hábitos e padrões de produção e consumo.

Neste sentido, tanto o regime internacional de proteção à camada de ozônio como o regime internacional de mudanças climáticas privilegiam técnicas de negociação, buscam adotar decisões consensuais que ditam princípios, regras e diretrizes as quais orientam o comportamento das próprias partes, com vistas a atingir objetivos previamente definidos pelas mesmas partes. Nesse extenso processo dialógico internacional se admite e se estimula a participação de todos os sujeitos relevantes, estatais e não estatais, para o enfrentamento do problema real e concreto (REI e FARIAS, no prelo).

Por meio da governança ambiental global, possibilidades de interação entre os regimes passam a existir numa dinâmica de complementaridade.

A interação entre esses dois regimes e o enfrentamento conjunto da problemática climática revela-se uma grande conquista da governança na condução da agenda global da sustentabilidade e dos seus efeitos na dinâmica do Direito Ambiental Internacional.

4. OS DESAFIOS DO ACORDO DE PARIS

O relativo sucesso da COP-21 em torno de um novo instrumento vinculante acaba sendo fundamental para o futuro do regime.

O Acordo é inovador ao determinar que os países 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, sob a lógica de governança (artigo 6, 2.).

Se existe alguma condução nessa solução, ela parte da assunção das vulnerabilidades e dos desafios postos, que somente poderão ser logrados por meio da governança, enquanto técnica e processo para o enfrentamento democrático (com participação multinível), autorregulatório (desde que dotado de eficácia e mais do que somente *softlaw*), institucional (sem travas e conversando com outros regimes) e reflexivo (gerindo os riscos climáticos de forma plástica e dinâmica) desse problema comum e inadiável da humanidade.

Assim, é possível perceber que a governança poderá apontar a medida concreta e a dimensão real da responsabilidade (e sacrifício) de cada país nessa problemática complexa.

Esse caminho possível também se vislumbra quando a Convenção inova na elaboração de metas de redução das emissões de GEE e, diferentemente da lógica do Protocolo de Quioto, solicita às partes que apontem os seus compromissos de redução (INDCs), e estes compromissos assumidos se tornam mandatórios e podem ser cobrados pelos demais envolvidos, não apenas com sanções, mas com a possibilidade de ações e intervenções, seguindo uma estratégia de *bottom-up*.

Mas isso não é de todo suficiente!

Mesmo que a Convenção tenha sucesso em atingir tempestivamente o seu objetivo final de estabilizar o sistema climático em torno de um nível de emissão de GEE e de um aumento da temperatura global razoavelmente seguro e tolerável, ainda assim é preciso observar que o regime das mudanças climáticas pode não ser suficiente para evitar a possível ocorrência de eventos catastróficos ou mesmo sistêmicos, provenientes de um realinhamento ou novo estado de equilíbrio da biosfera.

Portanto, a colaboração de outros regimes, além de estratégica, é necessária.

De qualquer forma, a governança ambiental global, embora ainda carente de aperfeiçoamento, mostra-se como a ferramenta mais adequada para enfrentar as questões atmosféricas globais; mas para que a governança possa agir eficazmente, é preciso inovar,

quebrar paradigmas conservadores (VIOLA e FRANCHINNI, 2012), o que parece indicar o Acordo de Paris e a Emenda de Kingali.

CONCLUSÕES

O avanço do regime internacional de mudanças climáticas, a partir da entrada em vigor do Acordo de Paris, é fato e, diante do reconhecimento de que a fronteira climática planetária já foi ultrapassada e a humanidade não opera mais em um espaço seguro em relação à estabilidade do sistema climático, imprescindível que gere resultados.

Os esforços ao longo de quase vinte e cinco anos de negociações, no âmbito do regime internacional, em torno da complexa distribuição das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, que cabem a cada país no esforço de mitigação de emissões, tiveram resultados pouco eficientes até o momento, ainda que não possam ser desprezados. Diferentemente, são reconhecidos os êxitos alcançados no regime internacional de proteção à camada de ozônio.

Após os sinais de alerta descobertos no final dos anos 80 com a descoberta de um grande buraco na camada de ozônio sobre a Antártida, o mundo decidiu agir, com o que se poderia chamar de primeira idade da Governança Global e do Direito Ambiental Internacional, fazendo com que Estados, Empresas Multinacionais, ONGs e outros atores enfrentassem em conjunto o problema, incorporando incertezas científicas e avançando na busca de um enfrentamento não pautado necessariamente pela lógica de negociação do então Direito Internacional do Meio Ambiente.

Esse modelo dinâmico de enfrentamento das questões globais fez com que as projeções mudassem: a ONU calcula hoje que, entre 2060 e 2075, a camada de ozônio terá retornado ao mesmo nível dos anos 80.

Ou seja, os resultados desses 30 anos de existência do Protocolo mostram a importância do regime internacional seguir avançando com ações para a proteção da camada de ozônio por meio de um bem-sucedido modelo de Governança, que nesse momento dialoga com resultados promissores para o regime de mudanças climáticas.

A forte expectativa gerada com a nova etapa aberta na agenda mundial a partir de 2016 não desconhece que as decisões tomadas ainda são insuficientes para garantir o objetivo de estabilização climática, porém demonstram a oportunidade de um processo de inter-relação com outros regimes, em particular no seu diálogo com o regime internacional de proteção à

camada de ozônio, abrindo um diálogo institucional estratégico e inovador na dinâmica do Direito Ambiental Internacional.

REFERÊNCIAS

BODANSKY, D. (1999). The legitimacy of international governance: a coming challenge for international environmental law? *The American Journal of International Law* - vol.93, n.3, jul., pp.596-624.

CAMARGO, Luis Antonio de. Os regimes internacionais enquanto ações de governança global. In: COSTA E SILVA, A; ARAÚJO, E.L (coord.), *Direito ambiental temas polêmicos*. Curitiba: Juruá, 2015, p. 85/92 .

CONFALONIERI, Ulisses et al. Mudanças globais e desenvolvimento: importância para a saúde. *Inf. Epidemiol. Sus* [online]. 2002, vol.11, n.3, pp.139-154. ISSN 0104-1673. Disponível em <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732002000300004>. Acesso em 17 de maio de 2017.

FARIAS, Valeria Cristina e REI, Fernando. De Berlim a Paris: a conferência das partes como espaço para o multilateralismo climático. In: GRANZIERA, M.L.M. e REI, F. (coord.), *O futuro do regime internacional de mudanças climáticas: aspectos jurídicos e institucionais*. Santos: Edital Livros Produções Editoriais, 2015, p. 97/120.

GONÇALVES, Alcindo. Impasse nas Negociações sobre Mudança Climática, In: *Política Externa*, v. 23, n.3, jan/mar, 2015.

KEMP, R.; MARTENS, P. Sustainable development: how to manage something that is subjective and can never be achieved? *Sustainability: science, practice and policy*, v. 3, n. 2, 2007.

KEOHANE, R. and J.S. NYE, Jr. (Eds) (1971). *Transnational Relations and World Politics* (Cambridge, MA: Harvard University Press).

LITFIN, K.T. (2000). Environment, Wealth and Authority: global climate change and emerging modes of legitimation. *International Studies Review*, vol.2, n. 2, pp.119-148.

NAÇÕES UNIDAS. Acordo de Paris. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>. Acesso em 2 de maio de 2017.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Países fecham acordo sobre ‘superpoluentes’. Disponível em <http://www.observatoriodoclima.eco.br/paises-fecham-acordo-sobre-superpoluentes/>. Acesso em 17 de maio de 2017.

REI, F.C.F., CARVALHO, S.M. (no prelo). O Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio. Coleção Embrapa de Direito Ambiental. Volume 3.

REI, Fernando; CUNHA, Kamyla. O Brasil e o regime internacional de mudanças climáticas. In: GRANZIERA, M.L.M. e REI, F. (coord.), *O futuro do regime internacional de mudanças climáticas: aspectos jurídicos e institucionais*. Santos: Edital Livros Produções Editoriais, 2015, p. 17/34.

REI, F.C.F., FARIAS, V. C. (no prelo). Acordo de Paris e direitos humanos: desafios para o direito ambiental internacional. VI Encuentro Internacional del CONPEDI.

RUIZ, J.J. “Protection of the Atmospheric Environment by International Law” in KISS, A. Ch. Y Shelton. D (Ed), *Manual of European Environmental Law*, 2nd.edition, Cambridge: Cambridge University Press. 1997.

_____ El régimen internacional para combatir el cambio climático en la encrucijada. In: GILES CARNERO, R. (coord.). *Cambio climático, energía y derecho internacional: perspectivas de futuro*. Madrid: Aranzadi, 2012. p. 37-49.

UNEP-United Nations Environment Programme. (2009). Collaborating on Climate Change - Ozone and Global Warming Experts Get Closer on Common Challenge of F-Gases.2009.Disponível

em:<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=593&ArticleID=6250>. Acesso em: 1 abril de 2017.

VIOLA, E.; FRANCHINI, M. Sistema internacional de hegemonia conservadora: o fracasso da Rio + 20 na governança dos limites planetários. In: *Ambient. soc.* vol.15 no.3 São Paulo Sept./Dec. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000300002. Acesso em 25 de abril de 2017.