

Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



Edición Nº 1. Junio de 2022

A EMERGÊNCIA GLOBAL E O REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

THE GLOBAL EMERGENCY AND THE INTERNATIONAL CLIMATE CHANGE REGIME

Alexandria dos Santos Alexim¹

Anna Julia Martins Coronel²

RESUMO:O seguinte artigo visa compreender o impacto das mudanças climáticas no mundo, desmembrando as atividades econômicas, entendendo assim o impacto individual de cada setor, tais como, a pecuária, produção de energia, agricultura industrial corporativa, e até mesmo a desigualdade. Após este entendimento, será explicado em linha cronológica os principais eventos da agenda do meio ambiente e seus respectivos acordos, que de alguma maneira causaram um impacto na sociedade internacional, seja conscientizando ou incentivando projetos de cunho ambiental, voltado especificamente para as mudanças climáticas. Por fim, será estudado o Regime Internacional de Mudanças Climáticas preparado por um comitê intergovernamental de Negociação da ONU que visa promover processos de gerenciamento sustentável de elementos da natureza, através de pesquisa científica e tecnológica.

Palavras-chave:Emergência Global. Mudanças Climáticas. Regime Internacional de Mudanças Climáticas.

ABSTRACT:The following article aims to understand the impact of climate change on the world, dismembering the economic activities, understanding the individual impact of each sector, such as livestock, energy production, corporate industrial agriculture,

¹ Professora e Pesquisadora da Universidade Candido Mendes. Advogada. Professora da Maritime Law Academy. Professora convidada da Pós Graduação em Direito da UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Doutora em Ciência Política. Mestre em Relações Internacionais. Membro do Conselho Científico da ABDI.

² Internacionalista pela Universidade Candido Mendes. Pesquisadora. Pós Graduada em Gestão Portuária.

and even in equality. After this understanding, the main events of the environment agenda and their respective agreements will be explained in a chronological line, which somehow caused an impact on international society, either by raising awareness or encouraging environmental projects, specifically focused on climate change. Finally, the International Climate Change Regime prepared by an intergovernmental negotiation committee of the UN will be studied, which aims to promote sustainable management processes of elements of nature, through scientific and technological research.

Key-words: Global emergency. Climate Change. United Nation Climate Change.

INTRODUÇÃO

Indiscutivelmente, o meio ambiente vem emergindo na agenda da política internacional desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, mas somente nas últimas décadas do século XX que os grandes problemas ambientais passaram a ser reconhecidos pela sociedade internacional.

A humanidade está diante de uma série de problemas ambientais, que são globais no sentido de que afetam a todos indistintamente, tais como poluição, perda da camada de ozônio, desertificação, perda da biodiversidade, dentre outros. Esses problemas foram intensificados com o extenso aumento da população do planeta, a crescente industrialização e o consumo de combustíveis fósseis.

As mudanças climáticas inseridas em razão do desenvolvimento desenfreado da economia mundial para assim poder entender, o impacto das ações dos atores envolvidos, a necessidade de cooperação e o peso das ações dos países para a desenvoltura dos acordos que buscam mitigar os impactos ambientais e sociais.

É preciso pensar em como mudar a falta de recursos, os níveis exagerados de consumo, no geral, a manutenção do modelo de desenvolvimento vigente, à capacidade do planeta de oferecer a energia e a matéria-prima suficiente para o desenvolvimento do próprio capitalismo.

A temática será tratada de forma que o leitor entenda desde as primeiras abordagens feitas sobre a importância do meio ambiente, levando em consideração acordos internacionais que tratam do assunto, a saber, a Convenção-Quadro sobre

Mudanças Climáticas, assinada durante a Rio 92, o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris.

Os Tratados Internacionais supra referenciados, constituem o regime internacional do clima, que consiste em um instrumento da Organização das Nações Unidas, que pode ser definido como um conjunto de princípios, normas, regras e procedimentos para tomada de decisões em torno dos quais as expectativas dos atores convergem. Os mesmos servem para canalizar a ação política dentro do sistema internacional e ao mesmo tempo em que restringem e regulamentam o comportamento dos atores, determinam quais atividades são legitimadas ou condenadas, e influenciam como os conflitos serão resolvidos. (PUCHALA; HOPKINS, 1983).

Nas últimas décadas, a pesquisa sobre o regime internacional do clima angariou progressos substanciais. Em 1988 foi criado o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, com o objetivo de analisar de forma exaustiva as informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para entender os riscos que podem estar associados às mudanças do clima por causas antrópicas.

Cabe destacar também que, a Convenção-Quadro das Nações Unidas criou a COP – Conferência das Partes-, como Órgão da Convenção composto pelos Estados Partes, onde os mesmos se reúnem para debater e propor medidas para conter o avanço das mudanças climáticas.

A abordagem dos impactos das mudanças climáticas na sociedade global será analisada em um contexto histórico, descrevendo os eventos climáticos das últimas décadas, bem como o desenvolvimento da agenda internacional ambiental, e por final, uma breve análise do regime internacional do clima.

A EMERGÊNCIA GLOBAL

O impacto das mudanças climáticas é considerado um tema delicado por abordar situações e condições que envolvem questões econômicas, sociais, ambientais, institucionais e políticas do mundo todo. A preocupação com a degradação ambiental devido ao meio de produção e desenvolvimento acelerado estabelecido pelo capitalismo se deu de forma lenta, sendo observada inicialmente como problemas localizados em áreas específicas, negligenciando as causas destes eventos.

É somente após a Segunda Guerra Mundial que se notou uma preocupação com o meio ambiente, em uma perspectiva global. O crescimento econômico acelerado agravou os problemas ambientais, fazendo com que eles ultrapassassem as fronteiras, assim, deixando de ser um problema de cunho nacional de um Estado para um problema transnacional.

Logo, se tornou inevitável visar um esforço comum, entre todos os Estados para conter os problemas decorrentes das mudanças climáticas. Essas questões ambientais foram colocadas em pauta após 6 de Agosto de 1945, quando a bomba de Hiroshima ameaçou a segurança internacional de forma direta, trazendo novamente a necessidade de colaboração entre os Estados para a segurança e a sobrevivência humana.

O desenvolvimento de armas nucleares, como as bombas atômicas, provocam a emissão de substâncias que contaminam o solo, a água e o ar, desta forma, após os ataques sofridos pelo Japão, todo o equilíbrio ecológico da região foi afetado e os recursos ambientais ali existentes foram desintegrados.

Acontece que, mesmo após a Segunda Guerra Mundial, os investimentos em armamento e desenvolvimento de novas tecnologias de guerra são infinitamente maiores do que em energias renováveis e projetos de preservação, pesquisas científicas relacionadas ao clima, e em políticas que fundamentem um desenvolvimento sustentável.

Para Chomsky, “ninguém compreendeu na época, mas o período imediatamente após a Segunda Guerra Mundial foi um ponto de inflexão para uma segunda ameaça à nossa sobrevivência” (CHOMSKY, 2020). A guerra deixou lixo e ruínas por toda parte, navios afundados, bases vazias e cidades bombardeadas na Ásia e na Europa.

Durante o acontecimento foi necessário construir estradas, ferrovias, portos e aeroportos, que levou a poluição industrial para áreas ainda intocadas. Uma tragédia não só para as vidas perdidas mas também para o meio ambiente.

A guerra mundial contribuiu no desenvolvimento dos atuais problemas ambientais globais, como adoção de toxinas para combater pragas agrícolas, a alta produção de matéria-prima para o esforço de guerra, crises alimentares, mas a ameaça mais grave com o maior impacto foi, obviamente, o desenvolvimento de armas nucleares.

Mas a questão atual que o autor Noam Chomsky levanta é, todo esse investimento que é feito na indústria bélica desde a Segunda Guerra poderia ser

utilizado para conter uma ameaça global que não faz discriminação racial ou social e afeta a todos de variadas maneiras.

E quando é dito “de variadas maneiras” pode se entender como, chuvas fortes, elevação dos níveis dos oceanos, ondas extremas de calor, perda de biodiversidade, secas e os impactos destas mudanças sobre a saúde, subsistência, segurança alimentar e disponibilidade de água.

O aumento da temperatura da terra já começou a ser sentida em vários cantos, as mudanças climáticas ocorrem com mais rapidez nas regiões polares, com o derretimento do gelo nos oceanos e nas camadas de gelo da Groenlândia e da Antártica, no Alasca tem aumentado a morte de peixes e animais e as inundações costeiras são cada vez mais recorrentes.

E como se fosse um efeito de cadeia alimentar, o derretimento do gelo nos polos causa o aumento do nível do mar, afetando o globo de maneira generalizada, segundo o meteorologista da CNN, Brandon Miller, esse aumento foi de 20 centímetros desde 1900, com quase metade desse aumento ocorrendo nos últimos 25 anos (CNN, 2021).

Por sua vez o aquecimento dos oceanos levam a um aumento nas chuvas, levando a tempestades mais duradouras e intensas, com furacões mais fortes, inundações costeiras perigosas, tendo como exemplo local, a praia de Atafona no estado do Rio de Janeiro, onde casas estão sendo engolidas pelo avanço do mar e das fortes ondas, e no plano internacional, a Europa Ocidental viu seu território ser devastado por inundações nas últimas décadas.

Na saúde humana, o aumento das temperaturas está causando ondas de calor em países habitualmente frios como o Canadá, que registrou 49°C no verão passado, as autoridades locais estão investigando centenas de mortes atribuídas inicialmente a estas temperaturas extremas.

Tragédias anunciadas como estas são provocadas pelas mudanças climáticas, que por sua vez, são impulsionadas pelas ações humanas, mais precisamente pela emissão do dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa, resultantes da queima de petróleo, carvão e gás natural usados na geração de energia.

Mas uma tragédia anunciada nunca é o suficiente para os adeptos do negacionismo climático, que consiste em semear dúvidas, exercendo grande influência sobre a humanidade. Alguns negacionistas famosos como Trump (ex presidente dos Estados Unidos) e Bolsonaro (atual presidente do Brasil), desenvolvem políticas de degradação ambiental que agrava mais ainda a atual situação. O ex presidente

estadunidense, por exemplo, fez uma declaração alegando que o aquecimento global é uma “farsa”, e retirou o país do Acordo de Paris de 2015, assinado por 195 países.

Bolsonaro por sua vez, contém uma lista imensa de ações contra o meio ambiente, tais como, cortar o orçamento destinado aos programas de meio ambiente em trinta e cinco por cento, descumprindo promessa feita durante a Cúpula do clima, o enfraquecimento da fiscalização, além de cortes de políticas indigenistas no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), e em um período de recorde de queimadas no país, o governo Bolsonaro também cortou verbas para a prevenção e o controle de incêndios florestais.

Mas não é só a América que sofre com o negacionismo climático de seus governantes, a Austrália por exemplo tem como o primeiro-ministro o australiano Scott Morrison, conservador, que defende o setor do carvão, e foi criticado por não ter políticas claras para o meio ambiente e por ter feito uma má gestão durante os incêndios ocorridos no final de 2019 até o início de 2020.

O fogo na Austrália contribuiu para um dos maiores aumentos de CO₂ registrados na atmosfera desde o início das medições, segundo o Departamento de Meteorologia do Reino Unido (Met Office). Vale ressaltar que a Austrália é o segundo país em emissões de gases do efeito estufa por habitante, emissões provenientes em grande parte da indústria mineradora.

A poluição do ar é o quarto principal fator de risco no mundo, responsável por cerca de 5 milhões de mortes apenas em 2017, e de acordo com um estudo do instituto Health Effects, mais de noventa por cento da população mundial respira um ar que não é seguro, conforme as medições dos Padrões de Qualidade do Ar da Organização Mundial de Saúde.

Para o autor Robert Pollin, a poluição do ar pode ser dividida em duas categorias, interna e externa, considerando a queima de combustíveis fósseis para a produção de energia como a principal geradora de poluição externa e também o maior fator causador das mudanças climáticas (POLLIN, 2020).

Como poluição externa, a combustão do carvão libera dióxido de enxofre e fuligem no ar, enquanto o petróleo e o gás natural liberam óxido de nitrogênio na atmosfera. Os incêndios florestais agravados pelas mudanças climáticas, também são considerados fontes de poluição externa.

A poluição interna do ar é causada pela queima de combustíveis vegetais, tais como, lenha, restos de plantas e esterco, mas, este tipo de poluição diminuiu

drasticamente nos últimos anos devido ao fornecimento de energia acessível nas áreas rurais e pobres nos países de baixa renda, onde este tipo de poluição é mais comum, usado para cozinhar ou aquecer residências.

As práticas do liberalismo foi uma das razões decisivas para provocar a crise climática, neste modo de produção se estabeleceu a ideia de que todos devem ter máxima liberdade para perseguir seus desejos e interesses dentro da configuração dos mercados capitalistas.

Desta forma, se desenvolveram métodos de produção insustentáveis, como a agricultura industrial corporativa, que é atualmente responsável por vinte e cinco por cento do total de emissões de gases estufa, incluindo CO₂, metano e óxido nitroso, e se tornou responsável pela

degradação do solo (perda de matéria orgânica em decorrência da exploração excessiva e má gestão), desertificação e escassez de água potável (pela gestão inadequada da terra e de safras), perda de biodiversidade, resistência a pragas e poluição da água (como resultado de mudanças na gestão da terra, da eutroficação [enriquecimento excessivo da água com minerais e nutrientes, induzindo o crescimento excessivo de algas] e do escoamento e gestão inadequada de nutrientes). (Organização Mundial do Trabalho, 2018, p. 45).

A pecuária em si também é um emissor de gases de efeito estufa, pois, todos os animais ruminantes emitem gás metano durante seus processos digestivos cotidianos, emissão que é o equivalente a cerca de quatro por cento das emissões totais de gases de efeito estufa, com base nos dados de 2018.

Por sua parte, o desmatamento é necessário para a realização da agricultura e da pecuária, queimando ou cortando árvores que absorvem o CO₂, e quando derrubadas elas emitem o CO₂ na atmosfera, segundo o Intergovernamental Panel on Climate Change (IPCC), o desmatamento é responsável por cerca de doze por cento de todas as emissões de gases de efeito estufa. A lucratividade com esta atividade é gigantesca, podendo as áreas devastadas serem utilizadas para a mineração e a agricultura, as obras derivadas do desmatamento também propiciam a criação de vias de escoamento de produção, obras de infraestruturas ou pastagem de gado.

Dentro dos métodos usados na agricultura industrial, citada acima, está o uso de fertilizantes sintéticos que são feitos com o hidrogênio do gás natural e o nitrogênio do ar, que acarretam na produção de CO₂, metano e óxido nitroso. Também são utilizados pesticidas e herbicidas, tais produtos são utilizados para maximizar a produção de

alimentos, que nos últimos sessenta anos provocou um aumento de trinta por cento na produção global de alimentos, e conseqüentemente o aumento na emissão de GEE.

Existem vários outros meios de produzir GEE no cotidiano, tal como utilizar dos automóveis para se deslocar, os mesmos se locomovem com a queima do combustível, mas as emissões automotivas são apenas um dos fatores que contribuem para a catástrofe total.

Não há dúvida que as emissões de GEE na atmosfera se agravaram com a ascensão do capitalismo e a sua maneira de se sustentar queimando combustíveis fósseis para a produção de energia. Por volta de 1850, sessenta por cento das emissões globais eram provenientes da queima de carvão na Grã-bretanha.

Segundo Chomsky,

“O dito “capitalismo” sabe bem como absorver de pronto grandes iniciativas de política industrial, subsídios públicos, iniciativas estatais e interferência nos mercados, coisas que já fez muitas vezes ao longo da história. As implicações disso para a atual crise ecológica são bastante claras”. (CHOMSKY, 2020, p. 77).

Segundo o relatório da World Meteorological Organization - WMO de 2019, a temperatura média da terra já subiu cerca de 1,1 C° desde os anos 1880, parece pouco, mas se levar em consideração que 1 C° é o que difere o estado sólido do líquido, e que 1 C° acima de 37,5 no corpo humano já é considerado febre, logo, este 1 C° na temperatura média da terra já pode causar aumento de tempestades, incêndios florestais, ondas de calor, enchentes e branqueamento de corais.

E o público mais vulnerável aos efeitos das mudanças climáticas são as regiões mais pobres por disporem de menos recursos para se protegerem. São pessoas que não tem condições de comprar alimentos com os preços elevados após uma enchente, ou que sofrem com a seca de suas plantações, e as que vivem em áreas sem saneamento básico. E as catástrofes climáticas agravam ainda mais a pobreza mundial e a fome, que hoje atinge 820 milhões de pessoas no mundo todo, em uma escala crescente, dada a pandemia do Covid 19, a crise mundial e a presente Guerra na Ucrânia.

Estas pessoas precisarão arcar com os custos do aquecimento global, com a menor capacidade de investir em aparelhos de ar condicionado, barreiras marítimas e outras formas de adaptação, incluindo as regiões mais suscetíveis à seca, localizadas na África subsaariana e aquelas vulneráveis a ciclones no sul e sudeste da Ásia, área que abriga algumas das populações mais pobres do mundo.

Em 2017, Porto rico sofreu com os furacões Irma e Maria, que causaram cerca de três mil mortes, a perda de oitenta por cento do valor da safra na ilha por anos e até 90 bilhões de dólares em danos a propriedades, assolando ainda mais a crise que o país já enfrentava com as políticas de austeridade que Wall street e os legisladores estadunidenses haviam imposto à ilha.

Existem muitas formas de interação entre as mudanças climáticas e a desigualdade, primeiro vale elencar que, o desenvolvimento se deu de forma desigual e os principais emissores de GEE são países hoje considerados desenvolvidos ou países de primeiro mundo.

De 1800 até 1980, os Estados Unidos e a Europa ocidental foram responsáveis por sessenta por cento de todas as emissões acumuladas, devido ao seu meio de desenvolvimento através da queima de combustíveis fósseis durante toda a era industrial.

Mas obviamente, estes citados acima são responsáveis por uma parcela de culpa na crise climática, os países pobres também produzem GEE mas não na mesma proporção dos países desenvolvidos. Alguns países como a China e a Índia apresentaram um ritmo de crescimento econômico sem precedentes, a China com isso acabou se tornando um dos principais emissores de CO₂ do mundo, com um montante de 9,8 bilhões de toneladas em 2017, o que corresponde a vinte e sete por cento das emissões globais.

Com isso, grandes territórios podem se tornar inabitáveis, tais como, o sul da Ásia, o oriente médio e boa parte da África, e para Pollin se “as políticas e práticas continuarem a seguir o curso atual, flertaremos com o desastre ecológico” (POLLIN, 2020).

De acordo com a International Energy Agency,

O cenário de políticas declaradas (políticas e medidas que governos ao redor do mundo já implementaram, bem como dos efeitos de políticas anunciadas, expressos pelos objetivos e metas oficiais) pretende levar em conta todos os acordos estabelecidos durante a Cúpula do Clima de Paris 2015 promovida pela ONU, fazendo com que todos os 196 países signatários reconheçam formalmente os graves riscos impostos pelas mudanças climáticas e se comprometem a reduzir substancialmente as suas emissões. (IEA, 2019, p. 751).

Segundo todos os exemplos dados acima, e dos dados científicos citados, a criação de um plano eficaz de combate à crise climática que inclua medidas para a

redução da emissão de carbono na atmosfera, e uma transição justa para uma economia verde é de extrema emergência, conforme defende Pollin:

Portanto, não restam dúvidas de que a poluição do ar e as mudanças climáticas possuem conexões profundas. A estabilização do clima por meio de um Green New Deal global também pode resolver a maioria dos problemas de poluição do ar e suas graves consequências para a saúde. Se eliminarmos a maioria das fontes de poluição atmosférica, os países de baixa e média renda serão proporcionalmente beneficiados, assim como as minorias e populações pobres dos países de alta renda. Essa, portanto, é uma das razões pelas quais o Green New Deal global pode ser um programa unificado para promover a igualdade humana e a saúde do meio ambiente (POLLIN, 2020, p. 59).

Como exposto, é de suma importância a transição urgente para uma agenda internacional por meio de um novo Green New Deal global, onde os atores mundiais estejam concertados para a mesma finalidade comum. Posto isto, vamos analisar como se deu a agenda da evolução da agenda internacional para o meio ambiente.

A EVOLUÇÃO DA AGENDA DO MEIO AMBIENTE

Neste capítulo foram selecionados eventos importantes para a temática ambiental, e um passo importante para a compreensão a respeito do assunto tratado é que não há um marco inicial nítido do movimento ambientalista, assim, surgindo em lugares e em tempos diversos por variados motivos muitas vezes distintos. Propondo diferentes abordagens, epistemologias e soluções para os problemas ambientais.

Na década de 1970, as questões causadoras de impactos ambientais começaram a ser integradas nas discussões em conferências internacionais. Nesta década foi publicado o relatório “Limites do crescimento” feito pelo Clube de Roma. O Clube de Roma foi fundado e era realizado pelo industrial italiano Aurélio Peccei, e patrocinados por empresas como a FIAT e Volkswagen, os encontros reuniam economistas, cientistas, acadêmicos, industriais e membros de instituições públicas de países desenvolvidos.

O relatório foi alarmante, este documento apresentava uma perspectiva pessimista das consequências do “progresso” nas bases em que se estava desenvolvendo, bases estas de recursos naturais finitos. O relatório é marcado como o primeiro estudo científico a respeito da preservação ambiental, e com isso, tornou o

meio ambiente um tema a ser debatido mundialmente, que culminou na Conferência das Nações Unidas de Estocolmo.

A conferência de Estocolmo aconteceu em 1972 na Suécia e foi convocada para fornecer um quadro dos problemas do meio ambiente humano, de maneira a dirigir a atenção dos governos e da opinião pública sobre a urgência dessa questão. A conferência marca a consolidação da consciência ambiental, e também mostrou que os principais problemas ambientais dos países industrializados são diferentes dos países em desenvolvimento, frutos da pobreza e na falta de desenvolvimento.

A Declaração de Estocolmo considera que

Nos países em desenvolvimento, a maioria dos problemas ambientais é motivada pelo subdesenvolvimento. Milhões de pessoas seguem vivendo muito abaixo dos níveis mínimos necessários para uma existência humana digna, privada de alimentação e vestuário, de habitação e educação, de condições de saúde e de higiene adequadas. Assim, esses países devem dirigir seus esforços para o desenvolvimento levando em conta suas prioridades e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente. (Declaração de Estocolmo de 1972).

Também conhecida como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a CNUMAH aconteceu em um momento histórico marcado por um forte questionamento dos modelos de desenvolvimento tanto capitalista e socialista. Os questionamentos feitos pela conferência buscou soluções para os graves problemas sociais e econômicos, mas as preocupações ambientais na década de sessenta eram somente tratados em alguns setores da sociedade civil nos países mais ricos do Ocidente.

E a devida atenção somente foi dada após uma série de acidentes ecológicos de grandes proporções e denúncias de membros das comunidades científica e acadêmica. Fora os outros problemas que na época já eram enfrentados pela população dos países industrializados, como, poluição, tráfego e barulho, população essa que tinha acesso as vias de comunicação para expressar a sua insatisfação.

A conferência conta com uma declaração que é mais uma reafirmação ou extensão da Carta das Nações Unidas de 1945. Barbieri diz que, “a defesa e a melhoria do ambiente humano para as gerações presentes e futuras tornou-se um objetivo para a humanidade, que devem ser perseguidos em conjunto com os objetivos da paz e do desenvolvimento econômico e social mundial”. (BARBIERI, 2020, p. 26).

A conferência também resultou na criação de órgão governamentais estatais voltados para o meio ambiente em vários países, como no Brasil, que somente em 1973 foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) subordinada ao Ministro do Interior.

A necessidade de acompanhar as questões ambientais pelos próprios países fez com que os mesmos canalizassem recursos para estudos e projetos ligados a problemas ambientais, levando a um grande número de países a criar instituições adequadas ou programas nacionais de defesa do meio ambiente.

O plano de Ação para o Meio Ambiente Humano aprovado pela CNUMAH contém 109 recomendações que foram estruturadas cada qual com a sua função, sendo classificadas em vigilância ambiental, gestão ambiental e medidas de apoio. O objetivo deste plano de ação era criar condições institucionais para atuar sobre as questões relativas ao desenvolvimento humano e o meio ambiente.

A CNUMAH resultou na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que hoje corresponde a ONU Meio Ambiente, essa Organização iria desempenhar o papel que era realizado pela UNESCO de coordenação e liderança das ações relacionadas ao meio ambiente.

A fase pósconferência de Estocolmo foi marcada pela aprovação de diversos acordos multilaterais ambientais que haviam sido colocados como tarefas a serem realizadas pelas recomendações do Plano de Ação, entre elas, a Convenção de Viena para a proteção da camada de Ozônio de 1985.

Desta maneira, a conferência contribuiu para que o meio ambiente conquistasse a atenção da comunidade internacional, mas o tema passou a ser discutido cada vez mais de maneira política e econômica e menos científica, provocando questões complexas como, encontrar os responsáveis pelos problemas ambientais e estabelecendo confrontos como Leste-Oeste e Norte-Sul.

A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) ou também chamada de Comissão Brundtland tinha como um de seus objetivos principais propor recomendações para que a preocupação ambiental se traduza em maior cooperação entre os países e leve ao alcance de objetivos comuns e interligados, considerando pessoas, recursos, meio ambiente e desenvolvimento de modo inter-relacionados. No geral, visava “um desenvolvimento que atendesse às necessidades das gerações presentes sem comprometer as gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades” (Our common Future).

Em 1988 é criado o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, pela Organização Mundial de Meteorologia (WMO) e pelo United Nations Environment Programme (UNEP), composto por três grupos de trabalho aplicados na avaliação científica das mudanças climáticas nos impactos socioeconômicos e ambientais, visando criar estratégias, técnicas e buscando respostas, antecipando os diferentes desafios a serem enfrentados pelos países.

Em 1992, acontecia o maior evento organizado pelas Nações Unidas até a referida data, uma conferência que reuniu delegações de 172 países e trouxe ao Rio de Janeiro 108 Chefes de Estado ou de Governo. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Cúpula da Terra ou Rio-92, foi convocada com o objetivo de discutir as conclusões e as propostas do relatório Brundtland e “elaborar estratégias e medidas para reverter os efeitos da degradação ambiental no contexto dos crescentes esforços nacionais e internacionais para a promoção do desenvolvimento sustentável e ambientalmente adequado em todos os países” (UNITED NATIONS, 1992).

Também realizada para comemorar os vinte anos após Estocolmo, que tornou a questão ambiental um tema importante na agenda internacional. Uma diferença entre 1972 e 1992 é o fato da conferência ter sido realizada em um país em desenvolvimento, provando que o tema era uma questão que exigia um engajamento coletivo da comunidade internacional.

E um dos “agravantes” do pensamento ecológico, pró meio ambiente, foi o choque do petróleo que aconteceu um ano após a Conferência de Estocolmo em 1973 e 1979, causando um susto nas grandes potências com o perigo da escassez de recursos naturais, reforçando o discurso de que o meio ambiente não seria uma entidade separada da economia e que não haveria mudança no meio ambiente sem impacto econômico. Esse medo fortaleceu o discurso da comunidade científica nos anos que seguiram a Conferência de Estocolmo, passando da discussão no âmbito científico à sua regulamentação.

O sucesso das negociações em 1992 foi extraordinário, conseguindo envolver comunidades científica e acadêmica, indústrias, mídia, governo e a opinião pública, mostrando que era possível um acordo preventivo. E com esse pensamento, criaram-se duas Convenções que foram abertas para assinatura na Conferência do Rio: a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

A Conferência do Rio de Janeiro de 1992 contém uma declaração que reafirma a de 1972, contendo os seguintes princípios que se aplicam para empresas e governos,

Princípio da responsabilidade perante danos: os Estados devem desenvolver legislação nacional sobre a responsabilidade de indenização das vítimas de poluição e outros danos ambientais (princípio 13).

Princípio da não transferência de atividades causadoras de degradação ambiental de um país para outro: os Estados devem cooperar de modo efetivo para desestimular ou prevenir a realocação ou transferência para outros Estados de quaisquer atividades ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana (princípio 14).

Princípio do poluidor-pagador: considerando que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando em conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais (princípio 16).

Princípio da avaliação de impactos ambientais: a avaliação do impacto ambiental, deve ser empreendida para atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de autoridade nacional competente (princípio 17). (DECLARAÇÃO DO RIO DE JANEIRO, 1992).

E na tentativa de não sair danificado nos acordos, os países não desenvolvidos tentaram que fosse reconhecido de modo explícito que não são os principais causadores das mudanças climáticas. Assim foi estabelecido o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, pelo qual os países desenvolvidos reconhecem que a sua parte na emissão é incomparavelmente maior e a sua responsabilidade de contribuir com o desenvolvimento sustentável, ajudando com tecnologias e recursos financeiros é de suma importância.

A criação do Protocolo de Kyoto em 1997, durante a Conferência das Partes - COP 17-, surgiu do fato de que a UNFCCC não estabeleceu metas de emissão e de redução dos gases de efeito estufa por ser uma Convenção-quadro, e apesar de existirem mais de uma dezena de GEEs, apenas o Dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), hidrofluorcarbonos (HFCs), perfluorcarbonos (PFCs), hexafluoreto de enxofre (SF_6) e trifluoreto de nitrogênio (NF_3) foram considerados no Protocolo devido a sua importância em termos de efeito sobre o aquecimento global.

O protocolo de Kyoto criou mecanismos de flexibilização para facilitar o cumprimento das metas estabelecidas, por exemplo, permitindo a transferência de redução de GEEs entre eles. E em 2012 o protocolo foi atualizado, com o objetivo de reduzir o total de emissões de GEEs em nível abaixo de 18% do total de 1990 durante o

segundo período de compromisso compreendido entre 2013 e 2020 (PROTOCOLO DE KYOTO, Emenda de Doha de 2012).

Em 2002, foi realizada a cúpula Mundial para o Desenvolvimento sustentável, também chamada de Rio+10, que aconteceu em Johannesburgo, na África do Sul. Que tinha como objetivo dar impulso nas medidas, obter metas mais ambiciosas e mais bem definidas para os principais problemas ambientais globais, levando em conta o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada.

No ano de 2012, foi realizada a Rio+20, uma conferência que ocorreu depois de 20 anos da Rio 92, que teve por objetivo assegurar o compromisso político criado com a Cúpula de Johannesburgo, avaliando progresso feito até o momento, visava também implementar a agenda 21 e aprimorar o debate de alguns temas, tais como a erradicação da pobreza, reduzindo a desigualdade social. Em sua essência é um documento com recomendações aos governos, às organizações das Nações Unidas e à sociedade civil, sobre variados temas de interesse para o desenvolvimento sustentável.

Os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável fazem parte da Agenda 2030, sendo no total 17 objetivos. Os ODSs formam um conjunto de objetivos e prioridades globais para alcançar o desenvolvimento sustentável, sendo adaptadas para o nível de ambição e de capacidade dos países, os objetivos integram os aspectos sociais, ambientais e econômicos, reconhecendo a sua interação no processo para alcançar o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões.

O ODS 13, trata sobre a Mudança do Clima, e visa acelerar as medidas de combate as mudanças climática, este objetivo reconhece que a UNFCCC é o fórum internacional de responsabilidade global à mudança climática. Considera-se o ODS 13 pouco ambicioso, por não apresentar metas quantitativas à serem alcançadas em 2030, se destoando das demais metas.

A conferência das partes UNFCCC realizada em 2015, ocorreu poucos meses depois do lançamento dos ODS, e aprovou o Acordo de Paris, com a intenção de reforçar, fortalecer a resposta global as mudanças climáticas, esse acordo incluiu os seguintes objetivos:

- a) manter o aumento da temperatura média mundial bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais e empreender esforços para limitar esse aumento a 1,5°C, reconhecendo que isso reduziria consideravelmente os riscos e os impactos climáticos;
- 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; e
c) promover fluxos financeiros consistentes com um caminho de baixas emissões de gases de efeito estufa e de desenvolvimento resiliente ao clima. (UNFCCC, 2015, anexo 1, artigo 2°).

Assim, em 2015 foi assinado o Acordo de Paris no âmbito da UNFCCC visando manter o aumento da temperatura média mundial bem abaixo de 2°C, nível considerado de alto risco para a humanidade pelos cientistas, reduzindo e limitando esse aumento reduziria consideravelmente os riscos de impactos climáticos.

O REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

As alterações climáticas não são resultantes apenas de fenômenos naturais, mas também de ações humanas, especialmente o aumento da emissão de gases de efeito estufa, como no caso da emissão de combustíveis fósseis e do desmatamento. E por sua vez, os efeitos são os mesmos para todos, mas as alterações resultantes podem prejudicar e impedir a manutenção dos ecossistemas e causar efeitos diversos nas sociedades e economias.

Cientificamente,

A temperatura média da superfície da terra depende da energia do sol que incide sobre a sua superfície, sendo que parte dela retorna ao espaço, que é um sumidouro de calor. A energia que atravessa a atmosfera se transforma em radiações infravermelhas e são absorvidas pelas moléculas de certos gases e reemitidas à superfície, o que contribui para aquecer a superfície da terra e a troposfera próxima a ela. Esse fenômeno natural mantém a temperatura média da superfície em torno de 15°C; sem esses gases a terra teria uma temperatura média de 15°C negativos, ou seja, a presença desses gases na atmosfera produz um aquecimento de 30°C aproximadamente, por isso são denominados gases de efeito estufa (GEEs). (BARBIERI, 2020, p. 68).

Para isso foram criados mecanismos políticos para a concertação entre países, promovido pelas instituições internacionais. Esses mecanismos recebem o nome de regimes internacionais (CARVALHO, 2005).

A definição de regimes internacionais, lançada por Stephen Krasner (1983), na ocasião do *International Organizationon International Regimes*, consiste em:

Princípios, normas, regras e procedimentos decisórios implícitos ou explícitos em torno do qual as expectativas dos atores convergem em uma

determinada área de relações Internacionais. Os princípios são crenças de fato, causalidade e retidão. As normas são padrões de comportamento definidos em termos de direitos e obrigações. As regras são prescrições específicas ou proscições para ação. Os procedimentos de tomada de decisão são práticas prevalecentes para fazer e implementar a escolha coletiva. (KRASNER, 1982)

A importância dos regimes internacionais foi descrita por Underdal (2004) quando os mesmos podem gerir problemas de grande complexidade no mundo global e estimular os atores envolvidos no regime a reconsiderar suas políticas e posições dentro do cenário atual.

O Regime Internacional de Mudanças Climáticas, foi preparado por um comitê intergovernamental de Negociação da ONU, e foi assinado por chefes de estados presentes na CNUMAD. O seu objetivo é alcançar a estabilização das concentrações de GEEs na atmosfera, impedindo que uma interferência antrópica se torne perigosa para o sistema climático.

As principais obrigações dos estados signatários são:

Elaborar, atualizar e publicar inventários nacionais sobre as emissões de GEEs por fontes de emissão.

Formular programas nacionais e regionais para controlar as emissões entrópicas desses gases e mitigar os seus efeitos sobre as mudanças climáticas, bem como para permitir adaptação adequada à mudança.

Promover processos de gerenciamento sustentável de elementos da natureza que contribuem para remover ou fixar esses gases, em especial as biomassas, as florestas e os oceanos.

Promover a pesquisa científica e tecnológica, incluindo a realização de observações sistemáticas sobre o clima.

Promover a educação e a conscientização pública sobre questões ligadas à mudança do clima e suas causas antrópicas e estimular a participação de todos para alcançar os objetivos desta convenção. (BARBIERI, 2020, p. 70).

Antes a Criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), foi criado pela WMO e UNEP em 1988 o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), com objetivo de analisar de forma exaustiva, as informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para entender os riscos que podem estar associados às mudanças do clima por causas antrópicas, bem como as consequências prováveis e as possibilidades de adaptação e mitigação.

O IPCC atua como um repositório de análises e sínteses das pesquisas científicas voltadas para o clima. A organização reúne avaliações atuais e de alta qualidade, seus relatórios são neutros, relevantes para a política mas não prescritivos, e sempre contém em suas conclusões o índice de probabilidades e margens de erro.

A Convenção-Quadro considera a mudança do clima e seus efeitos negativos como uma preocupação de toda a humanidade, por isso, divide os países em dois grupos: países do Anexo 1 (possuidores de metas vinculantes) e países Não Anexo 1 (em desenvolvimento e que não possuem metas vinculantes).

Dos países do Anexo 1, se entendem aqueles que são signatários da UNFCCC, sendo eles a Alemanha, Austrália, Áustria, Belarus, Bélgica, Bulgária, Canadá, Cazaquistão Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Luxemburgo, Malta, Mônaco, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia e Suíça.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima se configura como um acordo multilateral, provado e aberto para assinatura pelas partes durante a Rio-92, sendo que, 192 países mais a União Europeia ratificaram, aceitaram, aprovaram ou aderiram ao UNFCCC. Segundo Viola,

O Regime de Mudança Climática exige sempre a presença de pelo menos um ator que impulse o processo e que seja capaz de liderar e sustentar o regime. Pela sua importância na economia e no ambiente global e pela eficiência de sua governabilidade, apenas três países apresentam este potencial em primeira instância (Estados Unidos, União Europeia e Japão) (VIOLA, 2002).

Os conflitos de interesses entre os países desenvolvidos, pobres e emergentes é um fator determinante na dinâmica das negociações, por muitas vezes a posição dos países foi bastante variada e oportunista. O regime foi liderado pelos Estados Unidos e pela União Europeia entre 1989 e 1991; pela União Europeia entre 1991 e 1995; pelos Estados Unidos, União Europeia e Japão entre 1995 e 1997; e, desde 1998, apenas pela União Europeia.

Aqueles que tomam a frente do Regime acabam influenciando as negociações no processo de estabelecimento do Regime de Mudanças Climáticas, por exemplo, os países desenvolvidos com alta intensidade/emissão de carbono por unidade de PIB (Estados Unidos, Austrália e Canadá) se encontram divididos entre neoliberais e nacionalistas de um lado, que são contrários ao regime, e do outro neosocialdemocratas e verdes que são favoráveis ao regime, mas de maneira moderada.

Já os países desenvolvidos com intensidade média de emissão de carbono (Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Holanda, Itália,

Luxemburgo e Reino Unido), geralmente assumem responsabilidades globais, sendo elas favoráveis ao Regime de Mudanças Climáticas.

Os países exportadores de petróleo (Arábia Saudita, Kuwait, Irã, Iraque, Argélia, Nigéria, Indonésia, Venezuela, Emirados Árabes e Líbia), por sua vez, em sua maioria tem posição neutra ou contrária ao regime. Países emergentes (China, Índia, África do Sul, México, Tailândia, Brasil, Filipinas e Malásia) com emissão média de carbono, provenientes do carvão ou do petróleo, e também do desmatamento (como no caso do Brasil), apoiam os compromissos do protocolo de Kyoto. Assim como nos países emergentes e pobres, os pequenos Estados-ilhas (Fiji, Malta, Jamaica) também são extremamente favoráveis, devido a sua vulnerabilidade à mudança climática.

Ao passar dos anos as grandes potências tomaram frente do regime e usaram da sua influência para direcionar os caminhos a serem tomados pelo Regime de Mudança Climática, dessa forma, pode-se entender que, atualmente, o futuro do regime dependerá da capacidade das elites europeias de persuadirem os Estados Unidos a seu favor, visto que o mesmo é um dos maiores emissores de GEEs, e da população dos outros países serem a favor dos compromissos estabelecidos, sendo o principal a redução da taxa de crescimento das emissões.

CONCLUSÃO

A emergência ambiental global é compreendida como um dos efeitos das emissões de gases de efeito estufa, provocando desastres ambientais e aumentando a incidência de desastres naturais. Desta forma, evoluiu a agenda ambiental do meio ambiente, por uma série de conferências e acordos entre os países signatários, que dentro do possível buscam realizar os objetivos estabelecidos.

Foram usados dados quantitativos para explicar a e expor a parcela de emissão de gases de efeito estufa de itens como, indústrias, pecuária, agricultura industrial, desenvolvimento no geral, queima de petróleo, carvão e gás natural usados na geração de energia, desmatamento, automóveis, fertilizantes e pesticidas, todos os itens relacionados ao capitalismo, de forma direta e indireta.

Como demonstrado, a evolução da agenda do meio ambiente se deu de forma gradual após a década de 70, começando com o Clube de Roma, e se perpetuando em

grandes conferências ambientais como a Conferência de Estocolmo em 1972, a RIO-92 em 1992, RIO+20, e o Acordo de Paris.

A Rio 92 ampliou a arquitetura internacional sobre o meio ambiente, dando início ao regime internacional de mudanças climáticas, com a entrada em vigor da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris, sendo as dois últimos assinados durante a Conferência das Partes, em 1997 e 2015, respectivamente.

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima vem analisando de forma exaustiva as informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para entender os riscos que podem estar associados às mudanças do clima por causas antrópicas.

De todo o exposto apresentado, se faz necessário que todas as medidas negociadas e adotadas pelo regime internacional do clima sejam de fato colocadas em prática, por meio de cooperação entre os Estados Partes. Tal cooperação se faz necessária para gerir e resolver problemas ambientais de forma a não colocar os Estados em desvantagem econômica e política competitiva, mas de forma que os mesmos possam participar em igualdade de condições tendo a certeza que os outros estados farão o mesmo.

A ausência de instituições ou autoridades que possam fazer cumprir os regimes internacionais e as políticas de cooperação também podem trazer prejuízos se alguns, ou todos, não cooperarem, mas poderão trazer benefícios mútuos para os atores, se os mesmos cooperarem. Como os Estados estão cientes sobre a falta de uma autoridade central, o que pode estimular o comportamento dos atores a não cooperar.

Denota-se que, a efetividade do regime se mede quando o mesmo é capaz de resolver os problemas que motivaram a sua criação. Fica premente a necessidade de observar as mudanças no comportamento dos atores no regime e a sua implementação no âmbito interno de cada Estado.

O conhecimento dos problemas ambientais pelos Estados, já devidamente relatados no presente artigo, deve gerar uma base para a cooperação internacional na sociedade internacional, com medidas que realmente possam trazer efetividade para o regime internacional do clima e trazer melhores condições de vida no planeta.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento Sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis, Editora Vozes, 2020. 350p.

CHOMSKY, Noam; POLLIN, Robert. **CRISE CLIMÁTICA E O GREEN NEW DEAL GLOBAL**. Rio de Janeiro, Editora Roça Nova, 2020, 224p.

MCGRATH, Matt. **Mudanças climáticas: cinco coisas que descobrimos com o novo relatório do IPCC**. BBC, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58153008>. Acesso em: 12 out. 2021

PUCHALA, J; HOPKINS, F. Raymond. International regimes: Lessons From Inductive Analysis. In KRASNER, Stephen D. International Regimes. Cornell University Press, 1983.

REI, Fernando Cardozo Fernandes; GONÇALVES, Alcindo Fernandes; SOUZA, Luciano Pereira de. Acordo de Paris: reflexões e desafios para o regime internacional de mudanças climáticas. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, [S.L.], v. 14, n. 29, p. 81-99, 10 out. 2017. Editora Dom Helder. <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v14i29.99>

SIQUEIRA, Cynthia Danielle. Regime internacional de mudanças climáticas e segurança energética. **Mediações - Revista de Ciências Sociais**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 210-227, 16 mar. 2012. Universidade Estadual de Londrina. <http://dx.doi.org/10.5433/2176-6665.2011v6n2p210>.

KRASNER, Stephen D. International Regimes. Cornell University Press, 1983.

UNDERDAL, Arild. YOUNG, R. Oran. Regime Consequences. Methodological Challenges and Research Strategies. Springer-Science+Business Media, B.v, 2004.

VIOLA, Eduardo. O regime internacional de mudança climática e o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, [S.L.], v. 17, n. 50, p. 25-46, out. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-69092002000300003>

Sites

COMISSÃO EUROPEIA. **Combating climate change: the EU leads the way**. Europa, 2007. Disponível em: <http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/70/en.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

Environment. International Issues. [S.l.]: 2021b. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/international_issues/index_en.htm. Acesso em: 10 set. 2021.

Plano para atingir a meta climática em 2030. 2020c. Disponível em: https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030_ctp_en. Acesso em: 12 out. 2021.

Total Greenhouse Gas Emissions. 2021b. Disponível em: World Development Indicators | Data Bank. Disponível em: <https://worldbank.org>. Acesso em: 13 set. 2021.