

A CRISE CLIMÁTICA, O ACORDO DE PARIS E AS PERSPECTIVAS SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL APÓS A (DES)REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL DE WASHINGTON.

THE CLIMATE CHANGE, THE PARIS AGREEMENT AND THE PERSPECTIVES ON GLOBAL HEATING AFTER WASHINGTON ENVIRONMENTAL REGULATIONS

Flávio Marcelo Rodrigues Bruno¹

Jonhanny Mariel Leal Fraga²

Resumo: A temperatura média na superfície terrestre e oceânica no ano de 2016 foi a mais alta desde 1880, foi o terceiro ano consecutivo de recordes no aquecimento global. Mesmo diante deste cenário, em junho de 2017, o governo norte-americano anunciou a sua retirada do Acordo de Paris, a mais importante iniciativa de combate ao aquecimento global da atualidade. É diante deste contexto que o presente trabalho pretende identificar as perspectivas do Acordo de Paris após a desregulamentação ambiental de Washington, compreendendo que o tema não se esgota e tampouco é plausível de uma análise finalística. Entre o fracasso do novo Acordo global sobre o clima e o fortalecimento das nações que já não podem mais contar com as políticas norte-americanas de cooperação em prol do meio ambiente, é que se constatou, ao final do estudo, que os principais líderes mundiais assumiram o compromisso de que os respectivos países vão intensificar os esforços para ajudar as nações em desenvolvimento e, em particular os mais pobres e os mais ameaçados pelas mudanças climáticas, para que alcancem os seus objetivos em matéria de combate ao aquecimento global, dando efetiva continuidade de uma política de combate às perversas alterações globais que preserve o planeta Terra.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Crise Climática. Acordo de Paris. Aquecimento global.

Abstract: The average temperature on Earth's surface and ocean in 2016 was the highest since 1880, the third consecutive year of global warm records. Even in the face of this scenario, in June 2017, the US government announced its withdrawal from the Paris Accord, the most important initiative to combat global warming. It is in this context that the present work intends to identify the perspectives of the Paris Agreement after the environmental deregulation of Washington, understanding that the theme is not exhausted nor is it plausible of a final analysis. Between the failure of the Accord and the strengthening of nations that can no longer rely on US policies for environmental cooperation, it was noted at the end of the study that the world's top leaders have made a commitment that countries will intensify their efforts to help developing nations, and in particular the poorest and most endangered nations, to achieve their goals in the fight against global warming, by giving effective continuation of a climate policy that preserves planet Earth.

Keywords: International law. Paris Agreement. Global warming.

¹ Doutorando em Direito (PPGD-UERJ). Mestre em Direito (PPGD-PUC-PR). Mestre em Economia (PPGE-Unisinos-RS). Especialista em Direito e Economia (PPGD/PPGE-UFRGS). Graduado em Direito (Unisinos-RS).

² Graduada em Direito pela Universidade Tiradentes (Unit-SE). Pós-Graduada em Direito (Gama Filho-RJ).

INTRODUÇÃO

De acordo com o *Instituto de Recursos Mundiais (WRI)*³ a China ocupa o primeiro lugar entre os maiores emissores de gases de efeito estufa na atmosfera, sendo seguida por Estados Unidos, União Europeia e pelo Brasil. Estas nações representam os maiores emissores de gases nocivos ao meio ambiente, refletindo mais de dois terços do total global de emissões.

Mesmo diante deste cenário, em junho de 2017, o governo norte-americano anunciou a sua retirada do *Acordo de Paris*⁴ que foi ratificado pelas 195 nações que fazem parte da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês)*⁵, mais a União Europeia e a Autoridade Palestina, durante a *21ª Conferência das Partes (COP-21)*,⁶ ocorrida em Paris, em 2015. O governo americano alegou que o *Acordode Paris* seria desvantajoso para as políticas de crescimento econômico, contrário aos interesses dos trabalhadores e injusto com a economia dos Estados Unidos.

Com o anúncio de Washington, o país se torna membro do seletto clube de nações que não assumiram um compromisso internacional comum na luta contra as mudanças climáticas. Um conglomerado composto por apenas três membros: Síria, Nicarágua e, agora, os Estados Unidos. O restante dos países do mundo, incluindo nações como Coreia do Norte e a Somália assinaram o *Acordo de Paris* que prevê até 2030 a limitação do aumento das temperaturas mundiais em um nível mais próximo possível de 1,5º grau *Celsius (°C)* em relação aos níveis pré-industriais. Inclusive os países membros da *Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP)*⁷, maiores interessados em preservar o uso global dos combustíveis fósseis, assinaram o documento.

A decisão de Washington abalou as estruturas de um movimento global em prol da defesa do meio ambiente, da cooperação pelo clima, das alterações climáticas e da diminuição dos impactos ambientais causados pela emissão de gases de efeito estufa na atmosfera. Um retrocesso nas políticas multilaterais de preservação do planeta.

Em resposta a decisão adotada pelos Estados Unidos, o Presidente de França falou em inglês, para se fazer ouvir na América e lançou no ar uma adaptação da frase chave da corrida eleitoral de 2016 à presidência dos Estados Unidos:⁸ “*makeourplanetgreatagain*” ou “tornar o nosso planeta grande outra vez”, foi o que disse o chefe de Estado francês,

³ *World ResourcesInstitute*. Acessível em: <http://www.wri.org>

⁴ *ConferenceoftheParties*. Acessível em: <https://nacoesunidas.org/cop21/>

⁵ *United Nations Framework ConventiononClimateChange*. Acessível em: <http://newsroom.unfccc.int>

⁶ *21º ConferenceoftheParties*. Acessível em: <https://nacoesunidas.org/cop21/>

⁷ *OrganizationofthePetroleumExporting Countries*. Acessível em: http://www.opec.org/opec_web/en/

⁸ Uma alusão ao principal lema da campanha de eleição do atual chefe de Estado norte-americano que ecoou e o impulsionou a vitória na corrida eleitoral: “*makeAmericagreatagain*” ou “tornar a América grande outra vez”.

enquanto Washington colocava os norte-americanos no isolamento de uma das iniciativas mais relevantes para o futuro do planeta.

Em meio a afirmação de que nada era negociável no *Acordo de Paris* sobre o combate às alterações climáticas. E dirigindo-se diretamente aos Estados Unidos, em discurso com tom de seriedade, força e reprovação, o Presidente francês afirmou: “não se enganem sobre o clima. Não há plano B, porque não há planeta B”.

A contrariedade ao *Acordo de Paris* manifestada pelo atual presidente norte-americano e suas convicções sobre o clima eram conhecidas desde o período eleitoral de 2016, inclusive, a retirada das negociações e o abandono de medidas em concordância com o *Acordo de Paris* faziam parte de suas plataformas de governo se caso eleito. O que era, portanto, algo certo entre os norte-americanos, inclusive com amplas correntes de apoio às medidas contrárias aos ditames do *Acordo*, atualmente abala as estruturas da urgente redução de gases de efeito estufa na atmosfera que causas severas alterações climáticas, entre elas, o aquecimento global.

É diante deste contexto que o presente trabalho pretende identificar as perspectivas do *Acordo de Paris* sobre o aquecimento global após a desregulamentação ambiental de Washington, num primeiro capítulo identificando a temática central das discussões nas alterações climáticas globais e os sinais vitais do planeta. No segundo momento, revisitando a arquitetura da ordem jurídica internacional sobre mudanças climática. E ao final, no terceiro e último capítulo buscando compreender quais são os efeitos da nova política de Washington no combate ao aquecimento global.

Esclarecendo que não é objetivo e tampouco poderia o ser, o esgotamento do tema, por sua importância no mundo atual, seu dinamismo e sua necessidade de ser constantemente pauta de negociações que façam evoluir e não retroceder a pauta de combate às causas de alteração climática, dentre elas, a mais severa de todas – o aquecimento global. Tendo como pano de fundo a tentativa de elucidar a perspectiva que, a partir da saída dos Estados Unidos, se tem sobre o verdadeiro cumprimento do documento multilateral mais importante do Século 21 sobre o meio ambiente, fruto de intensas negociações e que tem como principal agenda a redução do impacto do homem na natureza em prol da preservação do planeta.

1. AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS GLOBAIS E OS SINAIS VITAIS DO PLANETA.

De acordo com os estudos de Foucault (2015), clima é o comportamento dinâmico das condições da atmosfera em determinado local, é composto por um conjunto de variáveis meteorológicas sucessivas e que ciclicamente se repetem ao longo temporal de meses ou anos. Quando se aborda o clima, é feita referência a um

conjunto de dados que envolvem a temperatura, a intervenção da luz solar, o grau de precipitações, a umidade do ar e a pressão atmosférica.⁹

A dinâmica do clima sofre influências humanas em todas as suas composições, o que ocasiona a determinação das mudanças climáticas.¹⁰ A influência da ação humana sobre o clima é clara e indiscutível. Nesse sentido, em fundamental relatório, o *Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, sigla em inglês)*,¹¹ determinou que as emissões de gases de efeito estufa¹² produzidas pelas atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis (derivados do petróleo, carvão mineral e gás natural) para geração de energia, as atividades industriais e de transportes; a conversão do uso do solo; a agropecuária; o descarte de resíduos sólidos (lixo) e o desmatamento são os principais fatores negativos dessa interferência humana no clima, e têm crescido sem cessar, estando atualmente nos níveis mais altos já verificados na história. (IPCC, 2014; NOAA, 2017).

Os efeitos negativos das emissões de gases de efeito estufa levam ao aquecimento global, inequivocamente o mais contundente efeito sobre a sociedade humana, e muitas das mudanças observadas nas últimas décadas não têm precedentes. O aquecimento global é um fenômeno climático de extensão significativa. Ensinam Silva e Paula (2009) que os fatores de interferência humana são tidos como antropogênicos e são relacionados à emissão de gases de efeito estufa e grande parte do aumento de concentração desses gases é a causadora do aquecimento global. Sua origem assim, é antropogênica, como evidência uma demonstração relevante do *Projeto Global do Carbono (GCP, sigla em inglês)*¹³, sobre os resultados da maioria dos estudos científico da última década, em apontar as atividades humanas como o principal causador das mudanças climáticas, em específico, sendo o homem responsável por 97% do aquecimento global na atualidade.

⁹ O *Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)*, uma organização científico-política no âmbito do *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)* e da *Organização Meteorológica Mundial (OMM)*, conceitua o clima em sentido estrito como 'tempo meteorológico médio', ou mais precisamente, como a descrição estatística de quantidades relevantes de mudanças do tempo meteorológico num período de tempo, que vai de meses a milhões de anos. O período clássico é de 30 anos, definido pela *Organização Mundial de Meteorologia (OMM)*. Essas quantidades são geralmente variações de superfície como temperatura, precipitação e vento. O clima num sentido mais amplo é o estado, incluindo as descrições estatísticas do sistema global. (IPCC, 2014).

¹⁰ Em sua definição, a mudança climática é uma variação estatisticamente significante em um parâmetro climático médio (incluindo sua variabilidade natural), que persiste num período extenso (tipicamente décadas ou por mais tempo). Em termos abstratos, a mudança climática pode ser causada por processos naturais, e realmente no passado da Terra houve variações importantes no clima, como por exemplo, os períodos glaciais. Contudo, a mudança recente tem sua causa nas atividades humanas. (IPCC, 2014).

¹¹ *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Acessível em: <https://www.ipcc.ch>.

¹² A atmosfera, a camada de ar que envolve o planeta Terra, é constituída por vários gases. Os principais são o *nitrogênio (N₂)* e o *oxigênio (O₂)* que, juntos, compõem cerca de 98,9% da atmosfera. Vários outros gases encontram-se presentes em pequenas quantidades e, naturalmente, constituem os conhecidos "gases de efeito estufa" como o *dióxido de carbono (CO₂)*, *ozônio (O₃)*, *metano (CH₄)* e o *óxido nítrico (N₂O)*, *hidrofluorcarbonos (HFCs)*, *perfluorcarbonos (PFCs)*, *hexafluoreto de enxofre (SF₆)*, juntamente com o *vapor d'água (H₂O)*. O mais poluente entre eles é o *dióxido de carbono (CO₂)*, cuja concentração na atmosfera saltou de 288 partes por milhão (ppm) no período pré-industrial (até 1750) para 378,9ppm em 2005, e que em números atuais de 2017 já está em 406,17ppm. (BRASIL, 1999; ALVES, 2017).

¹³ *Global Project Carbon*. Acessível em: <http://www.globalcarbonproject.org/index.htm>.

A temperatura média na superfície terrestre e oceânica no ano de 2016 foi a mais alta desde 1880, é o terceiro ano consecutivo de recordes do aquecimento global. De acordo com a *Administração Nacional para os Oceanos e a Atmosfera (NOAA, sigla em inglês)*,¹⁴ em seu relatório anual sobre o clima global, “durante 2016, a temperatura média na terra e nos oceanos esteve 0,94°C acima da média do Século 20 que foi de 13,9°C e registrando o nível mais alto desde 1880”. O relatório ainda acrescenta que desde o início do Século 21 o recorde de temperatura global anual aumentou cinco vezes nos anos de 2005, 2010, 2014, 2015 e 2016. (NOAA, 2017, p.6).

Em demonstração infográfica da *Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço (NASA, sigla em inglês)*,¹⁵ é possível comparar os níveis das camadas de gelo global com a extensão de gelo oceânico nos polos de 2000 a 2016, demonstrando que continuam em séria regressão. No Ártico, no inverno de 2016, foi registrada a menor extensão pelo segundo ano consecutivo, enquanto na época do degelo foi registrada a menor área desde que existem se iniciaram as séries de registros, com uma regressão do gelo semelhante à ocorrida em 2007. Na Antártida, no inverno, a extensão do manto de gelo oceânico foi a décima mais baixa e no degelo foi registrado o nono mínimo em termos de área coberta de gelo. Quanto aos oceanos, a temperatura ficou 0,75 °C acima da média do século passado, ligeiramente superior ao anterior pico, atingido em 2015. O último mês do ano de 2016 foi considerado o terceiro dezembro mais quente desde 1880. (NOAA, 2017).

De acordo com as principais agências que registram o clima na Terra, as evidências científicas do aquecimento global são irrefutáveis. (IPCC; NOAA; OMM). Os levantamentos mais relevantes e contundentes são os realizados pela *Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço (NASA)*, disponíveis em seu website para ampla divulgação e consulta.¹⁶ E de acordo com estes levantamentos, é possível identificar as evidências e as causas das mudanças climáticas. Se também considerar-se, além do órgão, as demonstrações e revisões de literatura, será possível determinar que as mudanças climáticas sejam relevantes e irrefutáveis cientificamente, ainda mais se forem consideradas em suas evidências.

Constata-se um aumento do nível do mar: os estudos indicam que o nível global do mar subiu o dobro do século passado (CHURCH e WHITE, 2006; NASA, 2017). É inegável o aumento global da temperatura: a temperatura média da superfície aumentou de forma significativa, impulsionada, principalmente, pelo aumento dos gases estufa. A maior parte do aquecimento global ocorreu nos últimos 35 anos, não apenas o ano de 2016 foi o mais caloroso já registrado, como oito de seus doze anos

¹⁴ *NationalOceanicandAtmosphericAdministration*. Acessível em: www.noaa.gov.

¹⁵ *NationalAeronauticsand Space Administration*. Acessível em: <https://www.nasa.gov/>

¹⁶ *NationalAeronauticsand Space Administration*. Acessível em: <https://climate.nasa.gov>

foram os mais quentes em comparação com outros meses de anos anteriores. (NASA, 2017). Dados demonstram o aquecimento dos oceanos: os oceanos absorveram parte significativa desse aumento do calor (LEVITUS *et al*, 2009; NASA, 2017). Houve redução das camadas de gelo: o gelo na Groenlândia diminuiu em massa, perdendo de 150 a 250km³ de gelo no período de 2002 a 2006, enquanto a Antártida perdeu cerca de 152km³ entre 2002 e 2005. (CHEN *et al*, 2006; DOWDESWELL, 2006; NASA, 2017). Registrou-se um declínio do gelo do mar Ártico: tanto as extensões como a espessura do gelo do mar Ártico diminuíram rapidamente nas últimas décadas. (POLYAK *et al*, 2009; KWOK e ROTHROCK, 2009; NASA, 2017). Houve uma retração glacial: as geleiras estão recuando em todo o mundo, incluindo os Alpes, o Himalaia, os Andes, as Montanhas Rochosas, o Alaska e a África. (NSIDC, 2017; NASA, 2017). Registraram-se eventos naturais extremos: o número de eventos naturais como chuvas torrenciais, tempestades com tornados, ciclones e tsunamis, ventanias, ondas de calor e frio intensas, nevascas, secas e inundações tem aumentado tanto em altas temperaturas como em baixas desde 1950. (NASEM, 2016; NASA, 2017). Ocorreu um aumento da acidez oceânica: desde a Revolução Industrial, a acidez das águas aumentou em cerca de 30%. Esse aumento é o resultado da ação humana emitindo gases estufa na atmosfera, aumentando a absorção por parte dos oceanos em sua camada mais superior. (SABINE *et al*, 2004; TCD, 2009; PMAL, 2017; NASA, 2017). Uma diminuição da cobertura de neve na primavera norte: as observações por satélite revelam que a quantidade de cobertura de neve da primavera no Hemisfério Norte diminuiu nas últimas cinco décadas e que a neve está derretendo mais cedo. (DERKSEN e BROWN, 2012; NSIDC, 2017; NASA, 2017).

A interferência humana é a principal causa das alterações climática. Mesmo que não se possa desconsiderar que nos levantamentos da *Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço (NASA)*, aponte-se que as mudanças climáticas são uma constante na história geológica da Terra. Desde sua origem, há aproximadamente 4,55 bilhões de anos, o planeta Terra está em constante desenvolvimento, tendo passado por inúmeras alterações climáticas. Algumas dessas mudanças foram tão drásticas que diversos organismos vivos não foram capazes de se adaptar e foram extintos, como mostram os abundantes registros fósseis. (NASA, 2017). Nesse processo de desenvolvimento natural existem ciclos de aquecimento global devido à atuação combinada dos fatores internos: as massas continentais, por exemplo, em função do tectonismo de placas, estão em constante movimento, e as mudanças de latitude e longitude afetam o clima.

Modelos matemáticos climáticos projetam que as temperaturas globais de superfície provavelmente aumentarão no intervalo entre 1,1 e 6,4°C, e o nível médio dos oceanos entre 9 a 88 cm entre 1990 e 2100. Os impactos não são apenas ambientais, mas econômicos e sociais. (PETIT *et al*. 1999, CHEN *et al*. 2006, DOWDESWELL,

2006). A generalidade dos estudos científicos considera que se a temperatura global aumentar para valores mais de 2°C acima dos existentes antes da Revolução Industrial provocará alterações climáticas severas e irreversíveis.

Como se viu, grande parte da comunidade científica acredita que o aumento da concentração de poluentes antropogênicos na atmosfera é a causa principal do efeito estufa, conseqüentemente do aquecimento global. Mas as mudanças climáticas podem ter causas naturais como alterações na radiação solar e dos movimentos orbitais da Terra ou podem ser consequência das atividades humanas. O *Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)*, órgão das Nações Unidas, responsável por produzir informações científicas, afirma que há 90% de certeza que o aumento de temperatura na Terra está sendo causado pela ação do homem. (IPCC, 2014)

Assim, as atividades humanas passaram a ter influência importante nas mudanças climáticas. Historicamente, os países desenvolvidos têm sido responsáveis pela maior parte das emissões de gases de efeito estufa, mas os países em desenvolvimento vêm aumentando consideravelmente suas emissões. Dados do *Instituto de Recursos Mundiais (WRI)* identificam que atualmente, a China ocupa o primeiro lugar entre os maiores emissores de gases de efeito estufa na atmosfera, sendo seguida por Estados Unidos, União Europeia e pelo Brasil.

Existem várias maneiras de reduzir as emissões dos gases de efeito estufa e diminuir os efeitos do aquecimento global. É possível citar: a reduzir o desmatamento, investir no reflorestamento e na conservação de áreas naturais, incentivar o uso de energias renováveis não convencionais (solar, eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas), preferir utilizar biocombustíveis (etanol, biodiesel) a combustíveis fósseis (gasolina, óleo diesel), investir na redução do consumo de energia e na eficiência energética, reduzir, reaproveitar e reciclar materiais, investir em tecnologias de baixo carbono, melhorar o transporte público com baixa emissão de gases de efeito estufa, são algumas das possibilidades. E estas medidas podem ser estabelecidas através de políticas nacionais e internacionais de clima.

É nesse sentido que surge *A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*, uma base de cooperação internacional em que os seus países membros buscam estabelecer políticas para reduzir e estabilizar as emissões de gases de efeito estufa em um nível a partir do qual, as atividades humanas não interfiram seriamente nos processos climáticos naturais. A consequência da percepção global da necessária preservação do meio ambiente e o marco inicial na construção da arquitetura jurídica internacional sobre as mudanças climáticas.

2. A ARQUITETURA DA ORDEM JURÍDICA INTERNACIONAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICA.

A primeira reunião que apresentou em suas negociações, rodadas específicas sobre as alterações climáticas aconteceu em 1992 durante a *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (ECO-92)*, da qual resultou o texto da *Convenção do Clima*, assinado e ratificado por 175 países, reconhecendo a necessidade de um esforço global para o enfrentamento das questões climáticas. Com a entrada em vigor da referida *Convenção*, os representantes dos diferentes países passaram a se reunir anualmente para discutir a sua implementação, estas reuniões são chamadas de *Conferências das Partes (COPs)*.

Na *Conferência (ECO-92)* foi criada a *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*, que deu origem a um regime de mudanças climáticas que está contido em um complexo de regimes com temática similar. Há uma causa transversal onde as partes atuam por integração ou por fragmentação. (KEOHANE e VICTOR, 2010). Haja vista ainda no contexto da *Organização das Nações Unidas (ONU)*, se apresentam as agências especializadas como a *Organização Mundial de Meteorologia (OMM)*¹⁷, o *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)*¹⁸, a *Fundação para a Alimentação e Agricultura (FAO, sigla em inglês)*¹⁹ e *Agência Internacional para a Energia Atômica (IAEA, sigla em inglês)*²⁰. As questões de tema ambiental são por si só, complexas, por serem multidisciplinares, e sua operacionalização igualmente se apresenta de forma complexa.

Mesmo a *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)* esclarecendo a necessidade da redução de emissão de gases de efeito estufa, não se chegou a delimitar objetivos de forma direta e específica para efetivar ações de combate. A *Convenção-Quadro (UNFCCC)* 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. Para que se possibilite a operacionalização de uma agenda de redução foram criadas as *Conferências das Partes (COPs)*, reuniões com estes objetivos específicos. (UNFCCC, 2017)

Reconhecida como um órgão supremo da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*, acontece anualmente e reúne os países em

¹⁷ World Meteorological Organization Extranet. Acessível em: <https://www.wmo.int/>.

¹⁸ United Nations Development Programme. Acessível em: www.undp.org

¹⁹ Food and Agriculture Organization of the United Nations. Acessível em: www.fao.org/

²⁰ International Atomic Energy Agency. Acessível em: www.iaea.org

conferências mundiais. Suas decisões, coletivas e consensuais, só podem ser tomadas se forem aceitas unanimemente pelas nações envolvidas, sendo soberanas e valendo para todos os países signatários da *Convenção-Quadro (UNFCCC)*. Seu objetivo é manter de forma regular o exame sobre as questões climáticas e tomar as decisões necessárias para promover a efetiva implementação dos objetivos de redução das alterações climática e de quaisquer instrumentos jurídicos que a *Conferência das Partes (COP)* possa adotar. (UNFCCC, 2017)

Também compete ao órgão: examinar periodicamente as obrigações dos países e os mecanismos institucionais estabelecidos pela *Convenção-Quadro (UNFCCC)*; - promover e facilitar o intercâmbio de informações sobre medidas adotadas pelos países para enfrentar a mudança do clima e seus efeitos; promover e orientar o desenvolvimento e aperfeiçoamento periódico de metodologias comparáveis, a serem definidas pela *Conferência das Partes (COP)* para elaborar inventários de emissões de gases de efeito estufa por fontes e de remoções por sumidouros; e examinar e adotar relatórios periódicos sobre a implementação da *Convenção-Quadro (UNFCCC)* que conta com um Secretariado, sediado em Bonn, na Alemanha, e que mantém atualizadas todas as informações relativas ao combate das alterações climática. (UNFCCC, 2017)

No âmbito da *Conferência das Partes (COP)*, um dos mais fundamentais princípios que se instaurou é o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, no sentido de que as partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras com base na equidade e em conformidade com suas respectivas capacidades. Em decorrência disso, os países desenvolvidos que participam da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)* devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e seus efeitos, devendo considerar as necessidades específicas dos países em desenvolvimento, em especial os particularmente vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima.

As reuniões da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)* no âmbito das *Conferências das Partes (COPs)* já ocorreram em vinte e uma oportunidades. A *1ª Conferência das Partes (COP-1)* aconteceu entre 28 de março e 7 de abril de 1995, em Berlim, Alemanha e ali iniciou-se o processo de negociação de metas e prazos específicos para a redução de missões de gases de efeito estufa pelos países desenvolvidos. Os países em desenvolvimento não foram incluídos nas discussões. (IS, 2017). A *2ª Conferência das Partes (COP-1)* realizou-se em Genebra, Suíça, de 9 a 19 de julho de 1996 e nela, os países participantes decidiram pela criação de obrigações legais de metas de redução de emissões de gases de efeito estufa. A *3ª Conferência das Partes (COP-3)* realizou-se na cidade de Kyoto, no Japão, de 1º a 10 de dezembro de 1997. Daí surgiu o *Protocolo de Kyoto*, que estabeleceu metas de redução para gases de efeito estufa para os países desenvolvidos apenas. Em linhas gerais, as metas de redução

de emissões ficaram em 5,2 sobre as emissões de 1990. Japão, Estados Unidos e União Europeia assumiram reduções maiores: respectivamente 6%, 7% e 8%. Entretanto, os Estados Unidos não ratificaram o acordo, cuja entrada em vigor estava condicionada à ratificação de 55 países que somassem 55% das emissões globais, o que só aconteceu em 16 de fevereiro de 2005. Não só isso: o governo americano anos depois abandonou o acordo em 2001. (IS, 2017)

A reunião da *4ª Conferência das Partes (COP-4)*, que se realizou na capital argentina de Buenos Aires, entre 2 e 13 de novembro de 1998, girou em torno da implementação e ratificação do *Protocolo de Kyoto*. Foi elaborado um programa de metas voltado para alguns itens do como a análise de impactos das mudanças climáticas e alternativas de compensação, que deveriam ser colocadas em prática com a adoção de mecanismos de financiamento e transferência de tecnologia. Entre 25 de outubro a 5 de novembro de 1999, *5ª Conferência das Partes (COP-5)* realizada na cidade alemã de Bonn destacou a execução das metas estabelecidas na *Conferência* anterior e debates sobre o uso da terra, da mudança no uso da terra e das florestas e o impacto das atividades humanas e o papel desempenhado pelas florestas e o uso da terra na redução das emissões de gases de estufa.

A *6ª Conferência das Partes (COP-6)* precisou ser dividida em dois momentos: o primeiro aconteceu entre 13 e 24 de novembro de 2000, em Haia, Holanda e como as negociações foram suspensas, um ano depois ela foi retomada em Bonn, em julho de 2001. Os mecanismos de flexibilização, como o *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)* foram os temas centrais da conferência. Criados pelo *Protocolo de Kyoto* para que os países desenvolvidos pudessem cumprir parte de suas obrigações de emissão de gases de estufa em pelo menos 5% entre 2008 e 2012, em relação aos níveis de 1990, tais mecanismos permitiriam aos países ter certa flexibilidade no estabelecimento de medidas para a redução das emissões e no cálculo dessas reduções e foram assim denominados: Execução Conjunta, que permitem a execução de projetos de redução de emissões apenas entre países industrializados; Comércio de Emissões, permitindo a comercialização de créditos de emissão entre países industrializados; Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, originado de uma proposta brasileira, único que permitirá transferência de recursos e tecnologia de países industrializados para países em desenvolvimento. (IS, 2017)

Entre 29 de outubro e 9 de novembro de 2001, realizou-se em Marraqueche, Marrocos, a *7ª Conferência das Partes (COP-7)*. Daí saíram os *Acordos de Marraqueche* 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 (MDL)* e o estabelecimento de fundos de ajuda a países em desenvolvimento voltados a iniciativas de adaptação às mudanças climáticas. (IS-2017)

A 8ª Conferência das Partes (COP-8) foi realizada em Nova Déli, Índia, entre 23 de outubro e 1º de novembro de 2002. No mesmo ano realizava-se em Durban, África do Sul, a *Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10)*, iniciava a discussão sobre uso de fontes renováveis na matriz energética dos países que faziam parte da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*. O encontro também marcou a adesão da iniciativa privada e de organizações não governamentais ao *Protocolo de Kyoto* e apresentou projetos para a criação de mercados de créditos de carbono. (IS, 2017).

A 9ª Conferência das Partes (COP-9) ocorreu de 1º a 12 de dezembro de 2003, em Milão, Itália. O tema central dos debates foi a regulamentação de sumidouros de carbono no âmbito do *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)*, estabelecendo regras para a condução de projetos de reflorestamento, que se tornaram condição para a obtenção de créditos de carbono. De 6 a 17 de dezembro de 2004, a capital argentina, Buenos Aires, foi a sede da 10ª Conferência das Partes (COP-10). Nessa conferência foram aprovadas regras de implementação do *Protocolo de Kyoto*, que entrou em vigor no início do ano seguinte, após a ratificação pela Rússia. Vale destacar que outros temas foram a definição dos *Projetos Florestais de Pequena Escala (PFPE)* e a divulgação de inventários de emissão de gases do efeito estufa por alguns países em desenvolvimento, entre eles o Brasil. A 11ª Conferência das Partes (COP-11) aconteceu em Montreal, Canadá, de 28 de novembro a 9 de dezembro de 2005, juntamente com a *Primeira Conferência das Partes do Protocolo de Kyoto*. A pauta esteve centrada do segundo período do protocolo, pós 2012. Os debates ficaram por conta de instituições europeias, que defenderam a redução de emissões até 2030 em torno de 20% a 30%. E de 60% a 80% até 2050. A questão das emissões provenientes do desmatamento tropical e a das mudanças no uso da terra foram aceitas oficialmente nas discussões no âmbito da *Convenção-Quadro (UNFCCC)*. (IS, 2017)

A 12ª Conferência das Partes (COP-12) ocorreu na África entre 6 e 17 de novembro de 2006. A cidade de Nairóbi, no Quênia, foi a sede da conferência, que teve como principal compromisso a revisão de itens do *Protocolo de Kyoto*. Por ele, as 189 nações participantes se comprometeram a realizar processos internos de revisão. Também, foram estabelecidas regras para o financiamento de projetos de adaptação às mudanças climáticas em países pobres. Contrariando as expectativas mais pessimistas, a 13ª Conferência das Partes (COP-13), realizada em Bali, na Indonésia, entre de 3 e 15 de dezembro de 2007, nela foram estabelecidos compromissos verificáveis para a redução de emissões causadas por desmatamento das florestas tropicais para o acordo que substituirá o *Protocolo de Kyoto*. Pela primeira vez a questão de florestas foi incluída no texto final. Os países em desenvolvimento teriam até 2009 para definir as metas de redução de emissões oriundas do desmatamento depois de 2012, quando o *Protocolo de*

Kyoto se encerra. Também foi aprovada a implementação efetiva do *Fundo de Adaptação*, para que países mais vulneráveis à mudança do clima possam enfrentar seus impactos. Entretanto, o adiamento para 2050 de metas compulsórias claras para redução de emissões, deixando de lado a proposta de metas entre 25% e 40% para 2020. (IS, 2017)

Em Poznan, na Polônia, a *14ª Conferência das Partes (COP-14)*, entre 1º e 12 de dezembro de 2008, discutiu um possível acordo climático global, uma vez que na *Conferência* anterior foi estabelecido que um novo acordo deveria substituir *Kyoto*. A *15ª Conferência das Partes (COP-15)* foi realizada em Copenhague, Dinamarca, entre 7 e 19 de dezembro de 2009, consolidou o tema climático nas agendas pública, corporativa e da sociedade civil. Mas não conseguiu fechar um acordo global entre os países para diminuir as emissões após 2012. Entretanto, embora a *Conferência* tivesse gerado muitas expectativas, pois seu objetivo era fechar um acordo que substituísse o *Protocolo de Kyoto*, isso não aconteceu. O *Acordo de Copenhague* reconheceu que promover reduções de emissões resultantes de desmatamento e degradação florestal era fundamental para mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Mas questões como o impasse que se estabeleceu entre países desenvolvidos e em desenvolvimento sobre metas de redução de emissões, por exemplo, ficaram no meio do caminho sem nada de concreto. Durante a *Conferência* ficou acordada uma meta de limitar ao máximo de 2°C, o aumento da temperatura média global, em relação aos níveis pré-industriais.

De 29 de novembro a 11 de dezembro de 2010 aconteceu a *16ª Conferência das Partes (COP-16)*, em Cancún, México, na qual uma série de acordos foram fechados. Entre eles, a criação do *Fundo Verde do Clima*, para administrar o dinheiro que os países desenvolvidos se comprometeram a dar para deter as mudanças climática. Estavam previstos para o período 2010 a 2012, US\$ 30 bilhões. A partir de 2020, mais US\$ 100 bilhões anuais. Para o período 2010 a 2012 e mais US\$ 100 bilhões anuais a partir de 2020. Foi reiterada a meta fixada na *Conferência* anterior de limitar a um máximo de 2°C a elevação da temperatura média em relação aos níveis pré-industriais. Mas a decisão sobre o futuro do *Protocolo de Kyoto* ficou para Durban, África do Sul, no ano seguinte. *Kyoto* termina em 2012 e obriga 37 países ricos a reduzir as emissões de dióxido de carbono (CO₂) e outros gases de efeito estufa. (IS, 2017)

Realizada de 28 de novembro a 11 de dezembro de 2011, a *17ª Conferência das Partes (COP-17)* aconteceu em Durban, na África do Sul. Os mais de 190 países que compõem a *Convenção-Quadro (UNFCCC)* se comprometeram a empreender ações para conter o aumento da temperatura no mundo, limitada em 2°C, e reconheceram a necessidade de minimizar os problemas decorrentes das mudanças climáticas. *A Plataforma de Durban*, documento que resultou da conferência, estabeleceu que os países devem definir metas até 2015 nesse sentido para serem colocadas em prática a partir de 2020. Assim, um novo acordo substituiria *Kyoto* num prazo de oito anos.

E seguindo o mapa do caminho, estabelecido em 2007, um acordo finalmente seria adotado em 2015, reunindo grande emissores de gases de efeito estufa como Estados Unidos e China. Entretanto, embora a expectativa fosse prorrogar o *Protocolo de Kyoto*, que expira em 2012, isso não aconteceu. As discussões em torno de transferência de tecnologia e financiamento para que os países mais pobres consigam fazer frente às mudanças climáticas globais ainda continuam. (IS, 2017)

Doha, no Catar, foi a sede da *18ª Conferência das Partes (COP-18)*, realizada entre 26 de novembro e 7 de dezembro de 2012. Com a participação de representantes de 190 países as negociações se encerraram com um acordo fechado às pressas de combate ao aquecimento global até 2020. Para evitar o fracasso da conferência, o Catar apresentou um texto de compromisso. Entre os pontos acordados está estender o prazo do *Protocolo de Kyoto*, como o único a implicar obrigações legais para enfrentar o aquecimento global, embora valha apenas para os países desenvolvidos que emitam gases de estufa, em nível mundial, abaixo de 15%.

De 11 de novembro a 22 de novembro de 2013, aconteceu em Varsóvia, Polônia, a *19ª Conferência das Partes (COP-19)*. O desafio dessa conferência é antecipar questões e debates a serem levados para a próxima *21ª Conferência*, em Paris, em 2015, para que não seja um fracasso como a *15ª Conferência das Partes (COP-15)*, de Copenhague. E que daí resulte um documento de redução de emissões para substituir o *Protocolo de Kyoto*. O Brasil defenderá a necessidade de se estabelecer um novo ordenamento financeiro internacional baseado em uma economia de baixo carbono. Mas questões como a segunda fase do *Protocolo de Kyoto* e o auxílio financeiro aos países pobres para adaptação e mitigação em função do aquecimento global ficaram de fora e são motivo de impasse entre países do Hemisfério Norte e Sul. (IS, 2017)

Realizada na capital peruana, de 1º a 14 de dezembro de 2014, a *20ª Conferência das Partes (COP-20)* tinha como objetivo definir as bases para um acordo geral sobre o clima a ser aprovado na próxima *Conferência*, em Paris, em substituição ao *Protocolo de Kyoto*. O documento final intitulado *Chamamento de Lima para a Ação sobre o Clima*, também conhecido por “rascunho zero” traz os elementos básicos para o novo acordo global que entrará em vigor em janeiro de 2021.

A última versão, de 9 de fevereiro de 2015, tem 109 páginas e 221 artigos que incorporam as diversas opções sobre a mesa. O documento também define os parâmetros mínimos para a apresentação das *Contribuições Intencionais Nacionalmente Determinadas (INDCs sigla em inglês)*, para mitigação e adaptação, a serem propostas no pelas partes e que servirão também de base para o futuro acordo de Paris. Mas foi considerado tímido pelos especialistas. Outros temas como financiamento, transferência de tecnologia, capacitação e transparência para ações estão incluídos. (IS, 2017).

Foi adotado por consenso em dezembro de 2015, em Paris, um novo acordo global que busca combater os efeitos das mudanças climáticas, bem como reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Em novembro de 2016, entra em vigor o documento, então chamado de *Acordo de Paris*, que foi ratificado pela União Europeia, pela Autoridade Palestina e mais 195 países signatários da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*, durante a *21ª Conferência das Partes (COP-21)*. Um dos objetivos é manter o aquecimento global “muito abaixo de 2°C”, buscando ainda “esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais”.

Este foi o mais recente esforço multilateral para a construção sólida de uma arquitetura de regulação internacional no contexto das mudanças climáticas. Os países signatários comprometeram-se a elaborar uma estratégia global “para proteger o sistema climático para gerações presentes e futuras”. (UNFCCC, 2015)

Além disso, o documento busca incrementar a capacidade dos países de se adaptarem às mudanças climáticas, sempre levando em consideração a “segurança alimentar”. Por último, defende conseguir com que os “fluxos financeiros” caminhem para uma economia baixa em emissões de gases de efeito estufa. Com o estabelecimento claro das metas, para atingir o objetivo de manter o aumento da temperatura média no fim do século entre 1,5°C e 2°C, o *Acordo de Paris* estabelece que todos os países devem alcançar um teto em suas emissões de gases de efeito estufa “o quanto antes”.

Os países desenvolvidos deverão fazer isso primeiro. As nações em desenvolvimento terão mais tempo, ainda que não esteja estipulado um prazo concreto. Outro aspecto abordado é que, até a segunda metade deste século, é preciso chegar a um equilíbrio entre as emissões e a capacidade de absorver esses gases, principalmente o dióxido de carbono (CO₂). Esse último ponto abre a porta de maneira clara aos mecanismos de sequestro e armazenamento de carbono, um caminho defendido pelos países produtores de petróleo para que não se corte imediatamente os combustíveis fósseis. (UNFCCC, 2015)

A mitigação é outra meta do *Acordo de Paris*. A grande maioria dos países presentes a *21ª Conferência das Partes (CPO-21)* já apresentaram planos de redução de suas emissões de gases de efeito estufa. Quando analisados em conjunto, esses programas de redução de emissões resultam em um aumento de cerca de 3°C na temperatura até o fim do Século 21. Por isso, o *Acordo* estabelece que as contribuições devem ser revisadas para cima a cada cinco anos. A primeira análise será realizada em 2018, e a segunda atualização, em 2020, quando entrará em vigor o *Acordo de Paris*. Exige-se que os países desenvolvidos reduzam suas emissões em suas contribuições nacionais. As nações

em desenvolvimento estão sendo incentivadas a limitar suas emissões ou reduzi-las de acordo com suas capacidades. (UNFCCC, 2015)

Um dos instrumentos fundamentais do acordo é a criação de inventários para que se possa fazer um bom acompanhamento dos programas nacionais de redução. Estão estabelecidas três categorias em termos de países para acompanhar este ponto do documento: os países desenvolvidos, que deverão oferecer informações completas, os países emergentes, que terão uma exigência menor, e os países mais pobres, que terão um nível mínimo de obrigações. (UNFCCC, 2015)

O *Acordo de Paris* será vinculante. O que não será legalmente vinculante são os objetivos de redução de emissões de cada um dos países. (UNFCCC, 2015). Esse ponto teve que ser incluído para evitar que os Estados Unidos, o segundo maior emissor do mundo, não ficasse fora do pacto já que o país teria problemas para ratificá-lo em casa se fossem impostas, de fora, metas concretas de redução das emissões – o que se demonstrou ineficaz após o anúncio de retirada de Washington da esfera de aplicação do *Acordo*.

Para que os países com menos recursos possam se adaptar aos efeitos das mudanças climáticas e para que também possam reduzir suas emissões de gases de efeito estufa na atmosfera, está estabelecida a obrigação de que exista uma ajuda internacional. Os países desenvolvidos são os que devem mobilizar os fundos. Outras nações também poderiam fazer aportes, mas de maneira “voluntária”. O compromisso é conseguir que, até 2025, sejam levantados US\$ 100 bilhões anuais, apesar de ainda não estar fixada uma data para a revisão antes daquele ano. (UNFCCC, 2015)

Além disso, o documento inclui a criação de um organismo internacional novo dedicado às “perdas e danos”. Ou seja, para compensar os países que serão mais atingidos pelas consequências das mudanças climáticas. O desenvolvimento desse novo órgão ficará para o futuro. Por último, o acordo inclui ainda a criação de mecanismos de mercado de emissões de gases de efeito estufa. (UNFCCC, 2015)

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) é uma Convenção universal de princípios, reconhecendo a existência de mudanças climáticas antropogênicas – ou seja, de origem humana – e dando os países industrializados a maior parte da responsabilidade para combatê-la. A *21ª Conferência das Partes (CPO-21)* buscava alcançar um novo acordo internacional sobre o clima, aplicável a todos os países, com o objetivo de manter o aquecimento global abaixo dos 2°C. O *Acordo de Paris* marca um momento decisivo de transformação para reduzir os riscos da mudança climática. Pela primeira vez, cada país do mundo se compromete a reduzir as emissões, fortalecer a resiliência e se unir em uma causa comum para combater a mudança do clima. O que já foi impensável se tornou um caminho sem volta.

A *Organização das Nações Unidas (ONU)* vislumbra o progresso na erradicação da pobreza, no fortalecimento da paz e na garantia de uma vida de dignidade e oportunidade para todos, e do ponto de vista da arquitetura jurídica internacional sobre as questões climáticas, o *Acordo de Paris* reflete o avanço em todas as áreas possível de combate ao aquecimento global, a promoção e a preservação do meio ambiente e seu desenvolvimento sustentável sob o viés de ações globais. Mas talvez, nem todos pensem da mesma forma.

3. OS EFEITOS DA NOVA POLÍTICA DE WASHINGTON NO COMBATE AO AQUECIMENTO GLOBAL.

Os efeitos da decisão de Washington em se retirar do *Acordo de Paris* e abdicar de uma iniciativa multilateral importante para as questões climáticas, podem ser analisados sob algumas perspectivas. Internamente como se posicionaram cidades, organizações e transnacionais que já se utilizam de planos de energia limpa em concordância com as metas do *Acordo de Paris*? Internacionalmente como reagiram imediatamente as principais nações envolvidas e em tratativas de efetivação das metas do documento? E nestas duas perspectivas, tanto a interna como a externa, quais impactos econômicos ocorreriam? Sob o ponto de vista das relações globais, em termos jurídicos internacionais, os Estados Unidos estariam vinculados à alguma sanção diplomática ou econômica, nos termos do *Acordo de Paris*? E por fim, qual o futuro do combate ao aquecimento global, sem a segunda maior responsável pela emissão de gases de efeito estufa na atmosfera e mais potente economia mundial?

Em seu discurso com o qual anunciou a retirada dos Estados Unidos do *Acordo de Paris*, declarou o presidente norte-americano: “Eu fui eleito pelos cidadãos de Pittsburgh, não de Paris”. Um dos primeiros a confirmar seu compromisso com a redução da emissão de gases de efeito estufa nos termos do *Acordo de Paris*, logo após o anúncio de Washington, foi justamente o prefeito de Pittsburgh, nos seguintes termos: “como prefeito, posso assegurar a vocês que seguiremos as diretrizes do *Acordo de Paris* por nosso povo, nossa economia e nosso futuro”. (GRATH, 2017)

O prefeito de Nova York, assinou na mesma data do anúncio de retirada dos Estados Unidos do *Acordo de Paris*, uma ordem executiva que estabelece que a cidade vai cumprir as metas estipuladas na *21ª Conferência das Partes (COP21)*. Ao anunciar sua decisão, o prefeito declarou: “assinei a Ordem Executiva nº 26 porque o futuro da cidade de Nova York está ameaçada pela mudança do clima. Nós vamos honrar as metas do *Acordo de Paris*”. A ordem executiva estabelece que “todas as agências da cidade reportem até 30 de setembro de 2017 um plano para alcançar metas mais altas em termos de redução de emissões e em uma taxa mais rápida, para nós podermos fazer

a nossa parte em redução no aumento da temperatura em menos de 1.5°C”. (GRATH, 2017)

Estas iniciativas incentivaram ao menos 68 prefeitos e governadores dos Estados Unidos que informaram através de comunicado que farão esforços de manter as diretrizes do *Acordo de Paris* sobre o clima após Washington anunciar a saída do país do *Acordo*. Além de Pittsburgh e Nova York, os prefeitos de Los Angeles, Boston, Chicago, Houston, Salt Lake City, entre outros, confirmaram que manterão seu compromisso de honrar o maior acordo climático da história. (GRATH, 2017)

Em nota conjunta, os governadores dos estados de Nova York, Califórnia e Washington anunciaram a criação da *Aliança do Clima* para respeitar os debates do Acordo de Paris e para intensificar os esforços para atingir as metas propostas no documento. Vários políticos iniciaram reuniões para submeter um plano a *Organização das Nações Unidas (ONU)* com a intenção de permanecer seguindo o acordo climático de Paris.

Organizações como a *ClimateAction Network (CAN, sigla em inglês)*²¹, rede de mais de 900 organizações não governamentais, disse que a decisão foi “desajuizada” e prejudicará antes de tudo os norte-americanos, que sofrerão com mais impactos da poluição e do aquecimento global, além de verem perdas oportunidades de emprego em energias limpas. Afirmando que pensando nos trabalhadores do setor do carvão, Washington poderia estar condenando os trabalhadores do setor das energias renováveis, já que sua decisão poderia colocar as empresas chinesas do setor das energias limpas em forte concorrência às americanas. (O POVO, 2017).

O secretário-geral da *Organização das Nações Unidas (ONU)*, afirmou que a decisão dos Estados Unidos de se retirar do *Acordo de Paris* sobre as mudanças climáticas é uma “grande decepção para os esforços globais para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e promover a segurança global”. (ONU, 2017). O ambientalista Michael Brune, CEO do Sierra Club, considerou o recuo americano “um erro histórico que será analisado por nossos netos com decepção e surpresa sobre como um líder global conseguiu estar tão distante da realidade e da moralidade”. (O POVO, 2017)

Um reconhecido professor da *Universidade de Michigan* que participou como observador das discussões do *Acordo em Paris*, Paul Edwards, disse que a decisão de Washington representa uma renúncia do papel de liderança global dos Estados Unidos e um ataque ao bom senso. “Ele elevou teorias conspiratórias que atacam a ciência ao patamar de políticas de Estado”, observou. O acadêmico apontou que o presidente desrespeita a população e a comunidade científica ao adotar medidas que terão efeitos ecológicos negativos, com aumento de problemas de saúde da população americana.

²¹ *ClimateActionNetwork*. Acessível em: www.climatenetwork.org

“Não há dúvida de que a partir de agora deve aumentar o ritmo do aquecimento global o que vai elevar também os estudos de pesquisadores nesta área pelo planeta.” (O POVO, 2017)

As mais influentes corporações transnacionais também se pronunciaram. O CEO do Facebook, Mark Zuckerberg, se manifesta criticando a decisão. Nos seguintes termos: “Sair do acordo climático de Paris é ruim para o meio ambiente, ruim para a economia, e coloca o futuro das nossas crianças em risco”. Ele prossegue o texto dizendo que a preocupação global com o clima é algo relevante e que suas empresas continuarão comprometidas com a utilização mínima de energia. “Da nossa parte, nos comprometemos que cada novo *data center* que nós construímos será alimentado por energia 100% renovável. Parar as mudanças climáticas é algo que nós só podemos fazer como uma comunidade global, e nós precisamos agir juntos antes que seja tarde demais”, escreveu. (O POVO, 2017)

O CEO do Google, Sundar Pichai anunciou que estava “desapontado com a decisão de hoje. O Google continuará trabalhando duro por um futuro mais limpo e próspero para todos”. Na mesma linha o CEO do Twitter, Jack Dorsey afirmou que “esse é um incrível retrocesso do governo federal. Nós estamos todos nesse planeta juntos e nós precisamos trabalhar juntos”. Elon Musk, o CEO da fabricante de carros elétricos Tesla e da empresa de transportes espaciais SpaceX, além de visionário das áreas de ciência e tecnologia, disse: “Estou deixando os conselhos presidenciais. A mudança no clima é real. Deixar o acordo de Paris não é bom para a América ou o mundo”. (O POVO, 2017). Isso é em referência aos dois conselhos de negócios de Trump que ele participava como conselheiro, mas disse que sairia caso o presidente retirasse o país do acordo climático. Mesmo caminho do CEO da Disney, Bob Iger, que anunciou sua decisão de deixar o cargo de conselheiro do comitê econômico da presidência dos Estados Unidos, depois que Washington informou que retirou o país do maior acordo climático da história, de acordo com o executivo, sua decisão foi tomada por “uma questão de princípio”. O CEO da Exxon, Darren Woods, chegou a escrever uma carta pessoal a presidência norte-americana dizendo que os Estados Unidos “estão bem posicionados” para competir globalmente dentro do *Acordo de Paris*, com o qual teriam “um assento na mesa de negociações de forma a garantir a igualdade” das regras de mercado. (O POVO, 2017).

A maioria dos países do mundo consideram as mudanças climáticas como uma verdade inegável, e acreditam que alguma ação sobre o clima seja algo urgentemente necessário. O premiê chinês, Li Keqiang, determinou que seu país, o maior emissor de gases de efeito estufa do globo, “continuará comprometido” com o *Acordo de Paris* e garantiu que o promoverá. (TREVISAN e CHADE, 2017) Numa declaração conjunta, Berlim, Paris e Roma lamentaram a saída americana e frisaram que o *Acordo* “não é

renegociável”. “Tomamos conhecimento com pesar da decisão dos Estados Unidos” de sair deste acordo, indicaram, num comunicado conjunto, o Presidente francês, Emmanuel Macron, a chanceler alemã, Angela Merkel, e o primeiro-ministro italiano, Paolo Gentiloni. (DIÁRIO..., 2017)

Os três líderes “consideraram que é uma dinâmica irreversível” e que oferece “oportunidades significativas para a prosperidade e o crescimento, nos países e a nível global”. Macron, Merkel e Gentiloni apelaram para uma “rápida aplicação” dos objetivos do acordo no domínio do financiamento climático e pediram a todos os países signatários para acelerarem as medidas de combate às alterações climáticas. E assumiram o compromisso que os respetivos países vão intensificar os esforços para ajudar os países em desenvolvimento “em particular os mais pobres e os mais ameaçados” para que alcancem os seus objetivos em matéria de clima. (DIÁRIO..., 2017)

Por sua vez, o antigo Presidente francês François Hollande afirmou que Washington, ao ter anunciado a saída do *Acordo de Paris*, “renunciou ao futuro”, acrescentando que “o que aconteceu em Paris é irreversível”. Afirmou que os Estados Unidos “tomou uma decisão fatal, mas não vai impedir o mundo de avançar na sua luta racional e voluntária contra o aquecimento global. A saída americana não suspende o *Acordo de Paris*. Pelo contrário, deve acelerar a aplicação”, disse o antigo chefe de Estado francês, que foi o anfitrião da *Conferência das Nações Unidas sobre o clima (COP-21)* em Paris. (TREVISAN e CHADE, 2017).

Vários representantes no seio da União Europeia lamentaram a decisão norteamericana. Foi o caso do presidente da Comissão Europeia, Jean-Claude Juncker, que classificou a saída americana como “profundamente errada”. Também o presidente do Parlamento Europeu, Antonio Tajani, afirmou que o *Acordo de Paris* “deve ser respeitado”. “É uma questão de confiança. O *Acordo de Paris* está vivo e vamos aplicá-lo, com ou sem a administração americana”, acrescentou Tajani. (DIÁRIO...,2017)

O texto do *Acordo* prevê a possibilidade de retirada, mas a notificação só pode ser dada três anos após a entrada em vigor do *Acordo de Paris*, com a saída se efetuando um ano mais tarde. (UNFCCC, 2017) O cumprimento dos compromissos relativos ao *Acordo de Paris* pelos países signatários é voluntário. O *Acordo de Paris* é basicamente político. Não contém sanções nem medidas coercitivas. É uma expressão da vontade de quase 200 nações. Frente ao aumento das temperaturas, ao degelo dos polos, ao aumento do nível do mar e aos fenômenos extremos, o pacto propõe conter o aquecimento global limitando as emissões de carbono. (UNFCCC, 2017). Mesmo tendo sido firmado em 2015, os Estados Unidos só aderiram em setembro de 2016. Com duas políticas norteamericanas implementadas já em concordância com o *Acordo de Paris*, tanto o *Plano de*

Ação Climática quanto o *Plano de Energias Limpas* que ofereciam reduzir as emissões entre 26% e 28% até 2025, em relação aos níveis de 2005.

Não há nenhum requisito legal para qualquer país com metas de emissões, como aqueles no plano dos EUA para atingir seus objetivos. Os modelos apresentados para o *Acordo de Paris* também podem ser enfraquecidos, embora isso viole o espírito do acordo. (UNFCCC, 2017).

Segundo as regras do próprio tratado, os americanos deverão esperar três anos antes da retirada definitiva. Bastante tempo na curta dimensão de um mandato presidencial. Por isso Washington poderia escolher uma estrada mais curta, e mais drástica: abandonar diretamente o Tratado da *Organização das Nações Unidas (ONU)* na qual o *Acordo de Paris* se funda: a *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*. (GRATH, 2017)

Algo que limitaria o tempo de três para um ano. Ou, se quiserem um efeito imediato, os Estados Unidos poderiam simplesmente ignorar as regras e parar de respeitá-las. Uma perspectiva inquietante sob o perfil do Direito Internacional, que poderia ser um precedente perigoso para outros países no futuro. (GRATH, 2017)

Um dos maiores riscos será a ameaça de possíveis tarifas de retaliação impostas por países que acreditam que estão sendo forçados a suportar uma parte injusta do fardo de enfrentar um problema global.

Sob o aspecto econômico, com a decisão de retirar os Estados Unidos do *Acordo de Paris*, o governo americano está visando favorecer as empresas energéticas “tradicionais”, ou seja as grandes companhias que operam nos setores de petróleo, carvão e gás natural, consideradas pelo presidente norte-americano como “recursos nacionais”. (G1, 2017)

Contudo, até 2030, o mercado das energias renováveis terá um valor de cerca de US\$ 6 trilhões, representando uma contribuição fundamental na produção do *Produto Interno Bruto (PIB)* dos Estados Unidos. Sem o apoio do governo federal, as empresas americanas poderiam perder terreno na pesquisa e desenvolvimento, e também cotas de mercado em relação aos concorrentes internacionais. (G1, 2017)

A China, por exemplo, já está planejando investir cerca de US\$ 360 bilhões no setor, criando 13 milhões de novos empregos. (G1, 2017). Além do mais, outros países que assinaram o acordo poderiam penalizar as empresas norte-americanas como forma de retaliação, por exemplo reduzindo os impostos alfandegários de outros países produtores de infraestruturas energéticas renováveis e aumentando os impostos sobre os produtos americanos, provocando uma catástrofe comercial para a indústria verde dos Estados Unidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivamente em relação ao futuro do *Acordo de Paris*, o que a saída dos Estados Unidos significará para o resto do mundo? Um enfraquecimento dos objetivos gerais do *Acordo* ou um fortalecimento das nações que tomam a frente das iniciativas com a nova política norte-americana sobre o clima?

Não há dúvidas de que a ausência dos Estados Unidos dificulta o cumprimento das metas estabelecidas pelas nações globais no *Acordo de Paris* - sobretudo impedir que a temperatura global suba mais de 2°C. O documento prevê limites à emissão de gases do efeito estufa e que países desenvolvidos ajudem os mais pobres financeiramente a se adaptar às mudanças climáticas e na adoção de energias renováveis.

Os Estados Unidos contribuem com cerca de 15% das emissões globais de carbono, mas ao mesmo tempo é uma importante fonte de financiamento e tecnologia para países em desenvolvimento em seus esforços para combater o aquecimento global. Neste ponto, outra questão é a da “liderança moral” da qual os Estados Unidos abdicarão ao deixar de lado o acordo climático - algo que pode ter consequências no âmbito diplomático.

China e Estados Unidos foram atores cruciais na consolidação do acordo climático. O ex-presidente americano Barack Obama e seu par chinês, Xi Jinping, entraram em consenso quanto à criação de uma ambiciosa coalizão com pequenos países insulares e a União Europeia. Tão logo Washington retirou-se do cenário de combate ao aquecimento global, a China apressou-se em reafirmar seu compromisso com o acordo parisiense, e logo se comprometeu com a maior cooperação nas políticas globais de redução de emissão gases de efeito estufa. Nenhum país deveria ficar para trás, mas a União Europeia e a China decidiram andar para frente. É possível também que, além de aumentar o protagonismo chinês, a decisão americana abre espaço para que Canadá e México ascendam como nações significativas nas Américas no esforço de impedir o aumento das temperaturas globais.

Governadores e prefeitos de cidades importantes norte-americanas se somaram a líderes corporativos americanos e formaram uma das mais fortes vozes em favor da permanência dos Estados Unidos no *Acordo de Paris*. Centenas de empresas como Google, Apple, Facebook e até mesmo produtoras de combustíveis fósseis como a Exxon Mobil haviam pedido a Washington que se mantivesse nas negociações climáticas.

Uma das forças eleitorais do pleito de 2016 é região americana produtora de carvão - em estados como Virgínia Ocidental, Ohio e Pensilvânia, que o governo norte-americano afirma terem sido prejudicados pelo *Acordo de Paris*, e nas quais o presidente prometeu incentivos e empregos durante a campanha. Mas o caso do carvão, que

também está sendo abandonado em diversos outros países, dificilmente será revertido. Além disso, a quantidade de empregos gerados nos Estados Unidos pela indústria carvoeira equivale hoje à metade dos gerados pela indústria de energia solar. Ainda que muitos países em desenvolvimento dependam do carvão, essa fonte de energia é alvo de críticas por seu forte impacto na qualidade do ar. E a queda dos preços da energia renovável também tem levado nações como a Índia a adotar fontes mais verdes de combustível.

Mesmo com a saída americana, as emissões de carbono devem continuar a cair nos Estados Unidos - isso por causa do crescimento do gás como fonte de energia em substituição ao carvão. O uso do gás de xisto - que também é alvo de polêmicas ambientais - cresceu exponencialmente com o aumento da produção e a queda dos preços. Muitas empresas já funcionam com energia mais eficiente e tornaram-se mais produtivas e com redução de custos de produção, o que não permitirá uma volta para o passado de menor produtividade. Além disso, muitos estados norte-americanos já adotaram regulações específicas que tratam do meio ambiente de forma mais avançada e moderna para suas comunidades e também para o setor corporativo.

Sem os Estados Unidos, que são o segundo maior produtor de gases de efeito estufa, o *Acordo de Paris* perde grande parte de seu sentido político e prático. Os cientistas da *ClimateInteractive*²² realizaram uma simulação digital sobre o que ocorreria se todos os 194 países do mundo que assinaram o *Acordo de Paris* chegassem aos objetivos previstos pelo documento sobre a redução das emissões de CO₂ até 2030, e considerando que somente os Estados Unidos não estariam entre estes países. O resultado foi no sentido de que seriam despejados na atmosfera terrestre mais de 3 bilhões de toneladas de dióxido de carbono a mais a cada ano, com um aumento das temperaturas até o final do Século que ainda não pode ser calculado com margem razoável de certeza.

Do lado diplomático da questão, com essa decisão, os Estados Unidos arriscam se alienar e isolar de aliados em uma temática considerada como fundamental. Mas a retirada do *Acordo de Paris* poderia ainda provocar um efeito cascata, em particular em países que o assinaram sem muita convicção, e que poderiam ser tentados a seguir Washington.

Para evitar posições nesse sentido, após a retirada dos Estados Unidos, o segundo maior emissor global de gases do efeito estufa, a China e a União Europeia se comprometeram a dar continuidade aos compromissos firmados em Paris. E mesmo em meio a decisão norte-americana, que sobremaneira enfraquece os objetivos traçados pelo *Acordo de Paris* sobre a redução do aquecimento global, os principais

²² *ClimateInteractive*. Acessível em: <https://www.climateinteractive.org/tools/c-roads/>

líderes mundiais assumiram o compromisso que os respectivos países vão intensificar os esforços para ajudar os países em desenvolvimento e, em particular os mais pobres e os mais ameaçados, para que alcancem os seus objetivos em matéria de aquecimento global, dando efetiva continuidade de uma política climática que preserve o planeta Terra. Mesmo que para isso, a resposta a política climática global adotada pelos Estados Unidos, seja em tom forte, mas positivo, num discreto sotaque francês de que é preciso tornar o nosso planeta grande outra vez ou: *“makeourplanetgreatagain”*.

REFERÊNCIAS

- ALLISSON, N. L. et al. TCD. **The Copenhagen Diagnosis**, 2009: Updating the world on the Latest Climate Science. The University of New South Wales Climate Change Research Centre, Sydney, 2009.
- ALVES, José Eustáquio Diniz. **Concentração de CO2 na atmosfera chega a 410 ppm. in EcoDebate**. 24 de abril de 2017. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/04/24/concentracao-de-co2-na-atmosfera-chega-410-ppm-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>. Acesso em 03 de junho de 2017.
- BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Efeito Estufa e a Convenção sobre Mudança do Clima**, Cartilha. Brasília: 1999.
- CHURCH, John. A; WHITE, Neil J. **A 20th century acceleration in global sea level rise**, Geophysical Research Letters, Vol. 33, Issue 1, 2006.
- DEKSEN, Chris. BROWN, Ross. **Spring snow cover extent reductions in the 2008-2012 period exceeding climate model projections**. Geophysical Research Letters. volume 39, Issue 19, 16 October, 2012.
- DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- DIÁRIO DE NOTÍCIAS. Clima: **Mundo reage à saída dos EUA do Acordo de Paris e lamenta decisão de Trump**. 01 de junho de 2017. Disponível em: <http://www.dn.pt/lusa/interior/clima-mundo-reage-a-saida-dos-eua-do-acordo-de-paris-e-lamenta-decisao-de-trump-8527256.html>. Acesso em 03 de junho de 2017.
- DINH, Nguyen Quoc. DAILLIER, Patrick. PELLET, Alain. **Direito internacional Público**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.
- FONSECA, F. Eduardo. A Convergência entre a Proteção Ambiental e a Proteção da Pessoa Humana no Âmbito do Direito Internacional. **Revista Brasileira de Política Internacional** (Impresso), v. 50, p. 121-138, 2007
- FOUCAULT, Alain. **O Clima: história e dever do meio ambiente terrestre**. Lisboa: Instituto Piaget, 2015.
- G1. Natureza. **EUA se juntarão a Síria e Nicarágua no ‘clube’ dos países fora do Acordo de Paris**. 01 de junho de 2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/eua-se-juntarao-a-siria-e-nicaragua-no-clube-dos-paises-fora-do-acordo-de-paris.ghtml>. Acesso em: 03 de junho de 2017.

GRATH, Matt. **Cinco efeitos globais da saída dos EUA do Acordo de Paris**. BBC Brasil. 1 de junho de 2017. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/internacional-40114352>. Acesso em 03 de junho de 2017.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Synthesis Report: Summary for Policymakers**. Climate Change, 2014. Disponível em: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf. Acesso em 03 de junho de 2017.

IS. Instituto Socioambiental. **Widgets Socioambientais: COPs**. Disponível em: <https://widgets.socioambiental.org/widgets/timeline/535#20>. Acesso em: 03 de junho de 2017.

KAWOK, R.; ROTHROCK, D. A. **Decline in Arctic sea ice thickness from submarine and ICESAT records: 1958-2008**. *Geophysical Research Letters*, vol. 36, issue 15, 2009.

KEOHANE, R.; VICTOR, D. **The regime complex for climate change**. The Harvard Project on International Climate Agreements. Discussion Paper. 10-33. January, 2010.

LEVITUS, S., et al. **Global ocean heat content 1955-2008 in light of recently revealed instrumentation problems** *Geophysical Research Letters*, VOL. 36, L07608, 2009.

NASA. National Aeronautics and Space Administration. **Earth Observatory. Snow Cover & Land Surface Temperature**. 2017. Disponível em: https://earthobservatory.nasa.gov/GlobalMaps/view.php?d1=MOD10C1_M_SNOW&d2=MOD11C1_M_LSTDA. Acesso em 03 de junho de 2017.

NASA. National Aeronautics and Space Administration. **Goddard Space Flight Center. Sciences and Exploration Directorate**. Earth Sciences Division. 2016. Disponível em: <https://www.giss.nasa.gov/research/news/20170118/>. Acesso em: 03 de junho de 2017.

NASCIMENTO E SILVA, Geraldo Aulálio do. **Direito ambiental internacional: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial**. Rio de Janeiro: Thex Editora, 1995.

NASEM. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2016. **Attribution of Extreme Weather Events in the Context of Climate Change**. Washington, DC: The National Academies Press. 2016.

NOAA. National Oceanic and Atmospheric Administration. **Global Climate Report: Annual 2016**. Disponível em: <https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/201613>. Acesso em 03 de junho de 2017.

_____. National Oceanic and Atmospheric Administration. **PMEL. Carbon Group. What is Ocean Acidification?**. 2017. Disponível em: <https://www.pmel.noaa.gov/co2/story/What+is+Ocean+Acidification%3F>. Acesso em: 3 de junho de 2017.

_____. National Oceanic and Atmospheric Administration. **Trends in Atmospheric Carbon Dioxide**. 2017. Disponível em: <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/graph.html>. Acesso em 03 de junho de 2017.

NSIDC. National Snow & Ice Data Center. In **the cryosphere sending signals about climate change**. State of the Cryosphere reviews in Science, 14 April. 2017. Disponível em: http://nsidc.org/cryosphere/sotc/glacier_balance.html. Acesso em 03 de junho de 2017.

O POVO. Acordo de Paris: **Mark Zuckerberg, outras organizações e políticos americanos reagem à saída dos EUA**. 2 de junho de 2017. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/noticias/mundo/2017/06/acordo-de-paris-mark-zuckemberg-outras-organizacoes-e-politicos-amer.html>. Acesso em 03 de junho de 2017.

ONU. Organizações das Nações Unidas. **Saída dos EUA de acordo do clima é ‘grande decepção’**, diz secretário-geral da ONU. Stéphane Dujarric, porta-voz do secretário-geral da ONU, António Guterres, 1 de junho de 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/saida-dos-eua-de-acordo-do-clima-e-grande-decepcao-diz-secretario-geral-da-onu/>. Acesso em 03 de junho de 2017.

POLYAK, L. et.al., **History of Sea Ice in the Arctic, in Past Climate Variability and Change in the Arctic and at High Latitudes**, U.S. Geological Survey, Climate Change Science Program Synthesis and Assessment Product 1.2, January 2009.

SABINE, C. L. et.al. **“The Oceanic Sink for Anthropogenic CO₂,”** Science vol. 305, 16 July, 2004. p. 367-371

SILVA, Robson Willians da Costa; PAULA, Beatriz Lima. **Causa do aquecimento global: antropogênica versus natural.** Terra Didática, 5(1):42-49, 2009. Disponível em: <http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/>. Acesso em 03 de junho de 2017.

SOARES, Guido Fernando e Silva. **A proteção internacional do meio ambiente.** Barueri: Manole, 2003.

_____. **Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades.** São Paulo: Atlas, 2003.

TREVISAN, Claudia; CHADE, Jamil. **Trump tira EUA de acordo climático e quer renegociação; UE e China rejeitam.** O Estadão. Internacional. 01 de junho de 2017. Disponível em: <http://internacional.estadao.com.br/noticias/geral,trump-vai-retirar-os-estados-unidos-de-acordo-do-clima-de-paris,70001822261>. Acesso em 03 de julho de 2017.

UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change Convenção. 21^o Conference of the Parties. **Acordo de Paris**, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/cop21/>. Acesso em: 03 de junho de 2017.

UNFCCC. **United Nations Framework Convention on Climate Change**, 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/cop21/>. Acesso em: 03 de junho de 2017.

VARELLA, Marcelo D. **Direito internacional econômico ambiental.** Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental.** São Paulo: Editora Senac, 2007.

