

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

ANTROPOCENO E EQUIDADE INTERGERACIONAL: O CASO GRETA THUNBERG ET AL. VS. BRASIL E A EFICÁCIA PROCESSUAL NOS LITÍGIOS CLIMÁTICOS INTERNACIONAIS

ANTHROPOCENE AND INTERGENERATIONAL EQUITY: THE CASE GRETA THUNBERG ET AL. VS. BRAZIL AND THE PROCEDURAL EFFECTIVENESS IN INTERNATIONAL CLIMATE LITIGATION

RVD

Recebido em

02.11.2023

Aprovado em.

26.03.2024

Artur Bernardo Milchert¹
Leura Dalla Riva²
Sabrina Lehnen Stoll³

RESUMO

Este artigo se propõe a analisar os instrumentos jurídicos disponíveis no âmbito internacional aptos a examinar o mérito de questões climáticas a partir do caso remetido ao Comitê dos Direitos das Crianças por Greta Thunberg *et al.* Vs. Brasil. Neste norte, o trabalho privilegia o âmbito disciplinar do direito internacional em diálogo com os estudos socioambientais e a ecologia para focalizar a justiça climática como demanda e prerrogativa das novas gerações. A partir do uso do método hipotético-dedutivo questiona-se: os instrumentos jurídicos processuais

¹ Doutorando em Diritto Comparato e Processi di Integrazione pelo Departamento de Ciências Políticas da Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli (Unicampania, Itália). Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Norte do Paraná (Unopar, Brasil). Graduado em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb, Brasil). Diretor de Extensão e Comunicações da organização da sociedade civil Ruptura www.projektoruptura.org. Endereço eletrônico: arturmilchert@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3991-1592>

² Doutora em Diritto Comparato e Processi di Integrazione com titulação *Doctor Europaeus* pelo Departamento de Ciências Políticas da Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli (Unicampania, Itália). Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, Brasil). Especialista em Direito Ambiental e Sustentabilidade pela Faculdade Educacional da Lapa (Fael, Brasil). Graduada em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb, Brasil). Diretora Geral da organização da sociedade civil Ruptura www.projektoruptura.org. Endereço eletrônico: leura-d@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0918-0541>.

³ Doutoranda em Direitos Humanos pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí, Brasil). Mestre em Direito Público pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb, Brasil). Especialista em Direito e Processo do Trabalho pela Associação dos Magistrados da Justiça do Trabalho (Amatra, Brasil). Especialista em Direito Público pela Escola Superior da Magistratura do Estado de Santa Catarina (Esmesc, Brasil). Graduada em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb, Brasil). Diretora de Litigância da organização da sociedade civil Ruptura www.projektoruptura.org. Endereço eletrônico: sabrinastoll.adv@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9719-434>

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

disponíveis no plano internacional são aptos a resolverem demandas de cunho climático? A hipótese foi elaborada no sentido que os instrumentos processuais disponíveis não se mostram aptos para as demandas climáticas, que possuem características ímpares e urgência inegável, demandando celeridade da tramitação e respostas contundentes, incompatíveis, portanto, com instrumentos processuais à disposição. Verificou-se que os aspectos “tempo”, “alcance” e “obrigatoriedade” são fundamentais para a efetividade do procedimento e decisões dos litígios em matéria climática. Neste sentido, conclui-se que os instrumentos jurídicos disponíveis no plano internacional por muitas vezes não são construídos de forma a possibilitarem, em tempo hábil, respostas contundentes a problemas que necessitam de tratamento urgente.

Palavras-chave: Antropoceno. Emergência global climática. Equidade intergeracional Litígios climáticos. Sistema ONU.

ABSTRACT

This article aims to analyze the legal instruments available at the international level that can examine the merit of climate issues based on the case referred to the Committee on the Rights of the Child by Greta Thunberg et al. v. Brazil. In this sense, the work privileges the disciplinary scope of international law in dialogue with socio-environmental studies and ecology to focus on climate justice as a demand and prerogative of the new generations. By an hypothetical-deductive approach, the research problem is: are the procedural legal instruments available at the international level capable of resolving climate-related claims? The hypothesis was elaborated in the sense that the available procedural instruments are not suitable for climate claims, which have unique characteristics and undeniable urgency, demanding speedy proceedings and forceful answers, which are therefore incompatible with the procedural instruments available. It was verified that the aspects "time", "scope" and "mandatory" are fundamental for the effectiveness of the procedure and decisions in climate litigation. In this sense, it is concluded that the legal instruments available at the international level are often not constructed in a way that allows, in a timely manner, forceful responses to problems that need urgent treatment.

Keywords: Anthropocene. Climate litigation. Intergenerational equity. Global climate emergency. UN system.

1. INTRODUÇÃO

O Antropoceno designa uma nova era geológica na qual o homem é protagonista das ações envolvendo diversos sistemas e traz consigo novos desafios e incertezas. A compreensão do que se trata este novo período e como a intensificação da atividade humana degradadora afeta e ameaça o futuro da vida, são questões primordiais para situar a relação entre o Direito e a emergência global climática.

Diante dos desafios desencadeados pelo Antropoceno, cada vez mais as novas gerações vêm participando dos espaços de decisão: alertando a sociedade quanto aos

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

perigos iminentes, denunciando violações de direitos e propondo reformas que coadunam ao objetivo de manutenção da vida na Terra. Neste sentido, a busca pela conservação das opções, do acesso e da qualidade – princípios da teoria da equidade intergeracional – são indispensáveis num contexto de ameaça à existência em razão de atividades antrópicas influenciadoras do sistema Terra.

Cientes da importância do atual contexto histórico, 16 (dezesseis) jovens apresentaram comunicação ao Comitê dos Direitos das Crianças, órgão integrante do sistema ONU responsável por garantir o efetivo cumprimento da Convenção dos Direitos das Crianças, contra o Brasil, signatário da Convenção citada, alegando a violação do direito à vida, do direito da criança a gozar de um alto padrão de saúde, do direito da criança gozar de sua própria cultura, bem como do melhor interesse da criança, uma vez que, segundo eles, a nação continuamente falha em prevenir e mitigar as consequências das mudanças climáticas. A demanda, cadastrada sob o código CRC/C/88/D/105/2019, já foi apreciada e teve como decisão exarada no sentido do não recebimento da denúncia, observado o não exaurimento das instâncias domésticas (requisito formal).

Partindo da análise da demanda apresentada ao Comitê dos Direitos das Crianças, este artigo busca responder ao seguinte problema: os instrumentos jurídicos processuais disponíveis no plano internacional são aptos a resolverem demandas de cunho climático? Para tanto, utiliza o método dedutivo e considera como os aspectos “tempo”, “alcance” e “obrigatoriedade” são fundamentais para a efetividade do procedimento e decisões dos litígios em matéria climática.

Na análise do caso Greta Thunberg *et al.* Vs. Brasil, verifica-se que o requisito de exaustão das medidas judiciais domésticas foi o motivo da não apreciação da causa. Percebe-se que o tempo necessário para cumprimento de certos requisitos, como este, não correspondem à urgência da demanda. Respostas locais ou regionais são importantes, todavia, apenas com um esforço global o panorama atual poderá ser alterado. Nesse sentido, novos instrumentos de garantia devem ser pensados para garantir a obrigatoriedade/coercitividade da execução das decisões tomadas no plano internacional.

2. O ANTROPOCENO E A EMERGÊNCIA GLOBAL CLIMÁTICA

Diante da atual proposição de uma nova era geológica, instável e que tem na figura do ser humano o seu agente de mudanças, a emergência global climática é concatenada com esta percepção de uma nova ordem relacional entre a humanidade e os fatores bióticos e abióticos presentes na Terra. Neste capítulo, pretende-se compreender o que é o Antropoceno a partir da conceituação de Paul Crutzen, perpassando por demais autores que buscam aprofundar no âmbito jurídico a temática, e mantendo como base o conceito agregador proferido por Louis Kotzé. Além disso, tratar-se-á do contexto climático, do quadro normativo internacional acerca do tema, de suas causas e efeitos, bem como dos cenários projetados para as próximas décadas até o fim deste século.

Desde o século XIX, diversos pesquisadores utilizam diferentes nomenclaturas para afirmar que nos encontramos em uma época da história natural da Terra que está sendo conduzida pelos humanos (Kotze, 2016, p. 36). Denominações como “Antropozoica”, “Pós-Holoceno”, “Antroceno”, “Noösfera”, bem como a distinta “Teoria Gaia⁴” (WILLIAMS; CRUTZEN, 2013), foram discutidas como ideias embrionárias ao que neste novo milênio foi proposto como “Antropoceno”.

O Antropoceno é um conceito que sugere a passagem de uma era geológica estável, o Holoceno, para uma era geológica que se mostra instável. Ainda não reconhecido oficialmente pela geologia (Steffen et al., 2011, p. 04), a proposta é trabalhada por diversos estudiosos e, apesar de ainda não contar com a precisão devida e requisitada pela comunidade científica, figura em diversas obras como elemento fundamental para compreensão da alteração das dinâmicas homem-natureza.

⁴ Importante o destaque a esta última, formulada pelo cientista inglês James Lovelock, que por muito tempo se encontrou no ostracismo por uma série de fatores, desde a escolha de sua denominação (pouco usual para o meio científico), perpassando pelas declarações de seu autor e, também, pela interpretação atribuída ao seu conceito. Entretanto, faz-se valer a menção em razão dos estudos de James Lovelock haverem contribuído para o estudo inter e multidisciplinar acerca das dinâmicas biogeoquímicas, hoje designadas como o Sistema Terra. Ainda, com o intuito de contribuir para a difusão do conceito acerca da Teoria Gaia, recomenda-se a leitura: VEIGA, José Eli da (org.). **Gaia: de mito a ciência**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2017.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Diante desta fundamentalidade, a ONG *Globaia* propõe uma reflexão que vai além dos elementos centrais já citados. Em seu trabalho são adicionados um termo inicial para o período do Antropoceno e são exemplificados os efeitos da ação humana no Sistema Terra. Esses acréscimos contribuem à discussão, mas, ao mesmo tempo, expõem novos pontos a serem tratados:

Um período marcado por uma mudança de regime na atividade das sociedades industriais que tem como termo inicial a virada para o século XIX e que vêm causando disjunções no Sistema Terra em uma escala sem precedentes na história humana (cita-se): mudanças climáticas, perda da biodiversidade, poluição do mar, terra e ar, extrativismo, desmatamento, transformação das áreas habitáveis, dentre outros. (*Globaia in Kotze, 2016, p. 33*) (tradução do autor)

Neste sentido, frisa-se que são várias as controvérsias sobre uma data minimamente precisam que possa indicar início do Antropoceno. Em suma, três são os posicionamentos defendidos por cientistas e pesquisadores: (i) a partir da Revolução Industrial, que ocorreu por volta dos anos de 1700, sendo seu marco a criação do motor à combustão; (ii) a partir da Revolução Termo-Industrial, por volta dos anos 1850, sendo seu marco a assinatura de isótopo estável de carbono (*stable carbon isotope signature*); e (iii) a partir da Grande Aceleração⁵, por volta dos anos 1950, sendo seu marco os testes de armas atômicas que deixaram traços radioativos rastreáveis (Williams; Crutzen, 2013, p. 09).

Agregando aos debates, Domenico Amirante (2022) reforça que a interdisciplinaridade, representada através da compreensão do Sistema Terra⁶, é peça fundamental para o entendimento deste período de grande interferência do homem no

⁵ Além do marco indicado no excerto, destaca-se que a proposição de Grande Aceleração, configurada a partir da década de 1950, também abarca o crescimento exponencial da população mundial, o crescimento econômico, o aumento do consumo de petróleo, o aumento do número de veículos automotores, aumento do número de viagens internacionais, aumento das comunicações eletrônicas e da conectividade econômica, o êxodo rural, aumento da emissão de gases do efeito estufa, alteração do uso da terra, aumento dos níveis de nitrogênio reativo (decorrente dos fertilizantes), perda de biodiversidade, conforme indicam Steffen *et al.* (2011).

⁶ O Sistema Terra se comporta como um sistema auto regulatório único, formado por componentes físicos, químicos, biológicos e humanos. As interações e retroalimentações entre as partes componentes são complexas e exibem variabilidade temporal e espacial em múltiplas escalas. (Veiga (org.), 2017, p. 31)

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

meio ambiente terrestre. Ainda, adota o posicionamento de Pellegrino e Di Paola acerca da possibilidade de definição do conceito de Antropoceno, no que toca uma abordagem no contexto das ciências exatas, a partir de dois modos de definição: naturalístico e sistêmico.

O primeira faz referimento essencialmente as ciências naturais e as evidencias que demonstram o aumento do impacto humano sobre a Terra, analisando em detalhe os diversos elementos: o impacto sobre as matrizes ambientais (ar, água, solo etc.), o impacto sobre a quantidade e qualidade dos ecossistemas, o impacto sobre a biodiversidade (que está diminuindo, com uma taxa vertiginosa de extinção de espécies), para citar apenas algumas. Entretanto, apesar desta primeira tese (ainda a ser confirmada pelos geólogos) há aquela de natureza sistêmica, realizado sobretudo pelas ciências do sistema terrestre (como a climatologia e a oceanografia), que adota uma perspectiva global, em um certo senso holístico, da questão. Esta perspectiva destaca sobretudo as grandes transformações planetárias: a mudança do clima a uma velocidade nunca vista na história da terra, a elevação do nível do mar e sua acidificação, fenômenos atmosféricos cada vez mais violentos e cada vez mais difundidos mesmo em áreas consideradas até agora temperadas. (Pellegrino; Di Paola *In* Amirante, 2022, p. 34) (tradução dos autores).

Em última palavra, busca-se na perspectiva de Louis Kotzé um conceito agregador, denso e profundo acerca do Antropoceno, além de uma abordagem jurídica que contemple o pensamento elaborado por Paul Crutzen, que basicamente sugere a alteração da atual era geológica e que isso se dá em razão da humanidade se converter em uma força geológica global (Steffen et al., 2011):

(...) como resultado de mudanças observáveis nos sistemas terrestres, como mudanças climáticas e perda de biodiversidade, informal e não oficialmente, há um limite Holoceno-Antropoceno separando uma realidade mais harmoniosa (Holoceno) de uma realidade cada vez mais errática, não linear e não estática (Antropoceno); esse limite foi causado por humanos que se tornaram forças geológicas capazes de mudar a Terra e seus sistemas da mesma forma que forças naturais como vulcões são capazes de fazer; e os impactos antropogênicos globais sem precedentes que são exercidos sobre a biosfera exigem uma mudança na forma como os humanos entendem e respondem às mudanças globais. (Kotzé, 2016)

A partir da elucidação do conceito de Antropoceno é possível a compreensão do impacto que a atividade antropogênica possui na alteração dos elementos que compõem o Sistema Terra. Nesta senda, a relação entre o Antropoceno e as mudanças

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

climáticas é intrínseca. No que diz respeito às mudanças climáticas, tem-se na Revolução Industrial, ocorrida no século XVIII, o principal fato histórico para aumento das emissões de gases do efeito estufa. Isto se deu em razão da alteração da matriz energética, que primeiramente se concentrava em fontes renováveis e sustentáveis (como o caso da energia hidráulica), mas que havia como ônus (se assim pode ser chamado) a necessidade das indústrias se instalarem as margens dos rios. Apesar de mais barata e tecnologicamente mais avançada, a matriz energética limpa foi substituída por uma suja e não renovável, baseada em combustíveis fósseis, que proporcionaria a instalação das empresas no interior das cidades, visto que a única necessidade seria de fazer com que o carvão mineral fosse entregue e posteriormente queimado (Chomsky, 2021, p. 88).

Vários autores também criticam a ideia de Antropoceno, dentre os quais se destaca Jason Moore que, em que pese reconhecer que o “Antropoceno” seria um bom “ponto de partida”⁷, entende que o conceito pode gerar um “dualismo” e o entendimento equivocado de que qualquer relação humana com a Natureza seria causadora de desequilíbrio, atribuindo uma culpa “indiferenciada” a toda a humanidade e permitindo a esquiva dos verdadeiros responsáveis pelas mudanças climáticas e outros aspectos que hoje afetam os limites planetários⁸.

⁷ Segundo Moore: “The Anthropocene is a worthy point of departure not only for its popularity but, more importantly, because it poses questions that are fundamental to our times: How do humans fit within the web of life? How have various human organizations and processes—states and empires, world markets, urbanization, and much beyond—reshaped planetary life? The Anthropocene perspective is rightly powerful and influential for bringing these questions into the academic mainstream—and even (but unevenly) into popular awareness” Jason MOORE. Introduction. Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism In: Jason MOORE (ed.). Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism. Oakland: Kairos, 2016.

⁸ Nesse sentido, Caio Morello Labate e Camila Monteiro Corvisier resumem o pensamento de Moore da seguinte forma: “[...] a força geológica responsável pelas mudanças climáticas é realocada: seria pecar por vagueza chamar-lhe humana — ou, mais grave ainda, seria coadunar-se àqueles que se valem da noção de “Humanidade” para esconderem desigualdades e atribuir responsabilidades aos que apenas sofrem suas consequências. Moore não fala do homem como força geológica, mas do capitalismo como “ecologia de mundo” [world ecology] [...]: um modelo ecológico capaz de alterar os rumos geológicos do planeta e que já se encontraria operante muito anteriormente ao advento da Revolução Industrial, pois teriam sido o mercantilismo e o colonialismo do século XVI (exemplificados nas plantations portuguesas de cana de açúcar no Brasil) que transformaram pela primeira vez a dinâmica de conquista e apropriação humana da natureza, inaugurando as práticas ecológicas que, centenas de anos mais tarde, viriam a resultar na crise climática presente”. Caio Morello LABATE; Camila Monteiro CORVISIER. Figurações no

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Moore propõe então a utilização do termo “Capitaloceno” (*Age of Capital*) para focalizar o “processo” pelo qual as atividades humanas passaram a causar impactos em nível planetário⁹. Na ideia de “Capitaloceno”, o capitalismo não designaria apenas um sistema socioeconômico, mas um modo de organizar a Natureza, uma “*world-ecology of power, capital, and nature*”¹⁰. Moore busca “denunciar as relações de violência, desigualdade e dominação que ficariam ocultas quando se fala apenas do ‘homem tornado força geológica’” (Labate; Corvisier, 2021).

Outros autores, por sua vez, aceitam as críticas realizadas por Moore, mas insistem na ideia de que o Antropoceno designaria o domínio humano sobre o planeta como uma nova força geológica, o que pode abrir caminho para uma “gestão racional” do metabolismo entre sociedades humanas e Natureza. Nesse sentido, John Bellamy Foster e Brett Clarck subdividem o Antropoceno em fases diversas e defendem o “*capitalinian*” seria a primeira dessas fases, marcada pelo domínio da lógica capitalista predatória de exploração do planeta, mas que uma segunda fase poderia ser construída de maneira harmônica com os ciclos naturais: “*Communian*, derived from *communal*, *community*, *commons*”¹¹.

Antropoceno. Avesso: Pensamento, Memória e Sociedade. V. 2, n. 2, 2021.

⁹ Segundo Moore: “For capitalism, Nature is “cheap” in a double sense: to make Nature’s elements “cheap” in price; and also to cheapen, to degrade or to render inferior in an ethico-political sense, the better to make Nature cheap in price. These two moments are entwined at every moment, and in every major capitalist transformation of the past five centuries”. Jason MOORE. Introduction. Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism. In: Jason MOORE (ed.). Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism. Oakland: PM Press, 2016, p. 2-3.

¹⁰ Moore esclarece que: “Capitalism is a way of organizing nature as a whole . . . a nature in which human organizations (classes, empires, markets, etc.) not only make environments, but are simultaneously made by the historical flux and flow of the web of life. In this perspective, capitalism is a world-ecology that joins the accumulation of capital, the pursuit of power, and the co-production of nature in successive historical configurations”. E continua em outro capítulo: “[...] World-ecology does not refer to the “ecology of the world.” Our ecology is not the ecology of Nature—with uppercase N—but the ecology of the oikeios: that creative, generative, and multilayered relation of life-making, of species and environments. Species make environments; environments make species”. Jason MOORE (ed.). Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism. Oakland: PM Press, 2016, p. 7 e 79

¹¹ Segundo os autores: “Adopting the standard nomenclature for the naming of geological ages, we propose, in our role as professional environmental sociologists, the term *Capitalinian* as the most appropriate name for the new geological age, based on the stratigraphic record, and conforming to the historical period that environmental historians see as commencing around 1950, in the wake of the Second World War, the rise of multinational corporations, and the unleashing of the process of decolonization and global development” FOSTER, John Bellamy; CLARCK, Brett. The Capitalinian: The First Geological Age of the Anthropocene. Monthly Review. Set. 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

O ponto comum entre todas essas teorias, contudo, é a percepção de que a revolucionária criação da máquina a vapor alterou completamente a dinâmica industrial à época, que por consequência causou grande mudança na cadeia logística e de consumo da sociedade europeia e norte americana em um primeiro momento e, posteriormente, em todo o globo. Esta relação entre globalização e aumento das emissões fica clara quando analisado que, segundo Nicholas Stern (2010), cerca de 70% (setenta por cento) das emissões do período de 1850 a 2000 foram realizadas no período subsequente a 1950, representado pelo pós-guerra (também denominado como Grande Aceleração).

Diante desta relação extrativista e desenvolvimentista criada pela humanidade, percebida por diversos indicadores publicados posteriormente¹² e que evidenciam o colapso ecológico, a partir da década de 1970 a comunidade internacional começou a promover e divulgar os impactos das ações humanas e a discutir medidas eficazes para frear a ação devastadora que se observava. A Declaração de Estocolmo (1972) é o primeiro documento representativo de consenso entre as nações que atitudes drásticas em relação aos padrões de produção e consumo eram medidas necessárias para possibilitar às próximas gerações uma vida minimamente digna.

Mas é a partir da década de 1990 que a questão climática, em específico, começa a ganhar destaque entre as pautas da comunidade internacional. No âmbito da Conferência da Terra, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992, aprovou-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC, organização integrante do sistema da Organização das Nações Unidas – ONU que possui como objetivo estatutário a estabilização de gases do efeito estufa na atmosfera¹³ em um grau que preveniria os riscos provocados pela interferência humana

<https://monthlyreview.org/2021/09/01/the-capitalinian/>. Acesso em: 19 ago. 2023.

¹² Indica-se a leitura do 5º e 6º Relatórios de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, bem como os trabalhos de Steffen et al. (2011) e as publicações da ONGs Climate Watch e World Resources Institute acerca de emissões de gases do efeito estufa.

¹³ A ponderação acerca da insuficiência da estabilização dos gases do efeito estufa na atmosfera é um conceito importante no contexto das mudanças climáticas e do aquecimento global. Para entender a epistemologia da palavra, é preciso primeiro compreender alguns conceitos-chave: Gases do Efeito Estufa (GEE): São substâncias presentes na atmosfera que têm a capacidade de reter o calor do sol,

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

no sistema climático e que deve ser alcançado em tempo suficiente para que não se perceba uma ameaça à produção de alimentos, bem como seja permitido o desenvolvimento econômico de forma sustentável das nações¹⁴ (ONU, 1992).

impedindo que ele escape de volta para o espaço. Isso cria um efeito estufa atural que mantém a Terra em uma temperatura adequada para a vida. Aquecimento Global: Refere-se ao aumento gradual da temperatura média da Terra devido à concentração crescente de GEE na atmosfera, principalmente devido às atividades humanas, como queima de combustíveis fósseis, desmatamento e agricultura intensiva. Estabilização dos GEE: O objetivo de estabilizar os GEE na atmosfera significa alcançar um equilíbrio entre as emissões de GEE e sua remoção ou absorção da atmosfera. Isso implicaria em não permitir que a concentração de GEE continue aumentando, evitando assim um aumento significativo adicional da temperatura global. A ponderação sobre a insuficiência da estabilização dos GEE na atmosfera está relacionada ao fato de que, mesmo que haja esforços para reduzir as emissões de GEE e alcançar a estabilização, esse processo pode ser insuficiente para conter os impactos das mudanças climáticas. Existem algumas razões para essa preocupação: Inércia Climática: A atmosfera leva tempo para responder às mudanças nas concentrações de GEE. Mesmo se parássemos completamente de emitir GEE hoje, o planeta continuaria aquecendo por algumas décadas devido à inércia climática. Portanto, já estamos comprometidos com algum nível de aquecimento, independentemente das ações que tomemos agora. Retroalimentações Positivas: À medida que o planeta aquece, podem ocorrer processos chamados retroalimentações positivas, nos quais as mudanças climáticas desencadeiam eventos que, por sua vez, aumentam ainda mais as emissões de GEE. Por exemplo, o derretimento do gelo polar pode expor mais superfície escura (que absorve mais calor), acelerando o aquecimento. Limitações Tecnológicas: Alguns métodos de remoção de GEE da atmosfera, como a captura direta de CO₂ do ar, ainda estão em fase experimental e não são amplamente implementados em grande escala. Portanto, a ponderação sobre a insuficiência da estabilização dos GEE destaca a importância de não apenas buscar estabilizar as concentrações de GEE, mas também de adotar medidas para mitigar os impactos das mudanças climáticas que já estão ocorrendo e que continuarão a se desenrolar nas próximas décadas. Isso inclui adaptação às mudanças climáticas, redução de emissões e investimento em tecnologias e práticas mais sustentáveis para limitar os impactos futuros. Além disso, a conscientização e a ação global são cruciais para abordar esse problema complexo e urgente. MANN, Michael. *Climate 100: The World's Most Influential People in Climate Policy*. 2019. Disponível em: <http://www.met.psu.edu/news-events/news/2019news/climate-100-the-worlds-most-influential-people-in-climate-policy>. Acesso em: 30 set. 2023.

¹⁴ O termo "desenvolvimento sustentável" é amplamente utilizado e defendido como um conceito fundamental para guiar ações e políticas que buscam conciliar o crescimento econômico com a conservação ambiental e a equidade social. No entanto, ele também é alvo de críticas e debates em várias frentes. Uma das críticas mais comuns é que a definição de "desenvolvimento sustentável" é vaga e ambígua. O termo pode ser interpretado de várias maneiras, o que permite que diferentes partes interessadas o utilizem de acordo com suas próprias agendas. Isso pode levar à falta de clareza sobre o que exatamente se está buscando. Priorização do Econômico sobre o Ambiental e Social: Alguns argumentam que o termo "desenvolvimento sustentável" muitas vezes coloca o crescimento econômico no centro, com a preocupação ambiental e social como complementos. Isso pode levar a situações em que a busca pelo lucro e o crescimento econômico são priorizados em detrimento da proteção ambiental e da equidade social. Como exemplo as práticas de *Greenwashing* que são práticas e políticas que não são verdadeiramente sustentáveis. Empresas e governos muitas vezes adotam linguagem de "desenvolvimento sustentável" em suas estratégias de marketing e políticas, sem efetivamente promover mudanças significativas em direção à sustentabilidade. Ainda outra crítica que se pode fazer é a

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Além da importante redação do objetivo, tratado como comprometimento político dos Estados signatários e interpretado como *soft law* por internacionalistas, o documento também institucionaliza um fórum permanente de discussões, negociações e aperfeiçoamento de medidas para combate as mudanças climáticas. A Cúpula das Partes – COP, instituída no artigo 7º do estatuto mencionado, é o órgão máximo decisório da UNFCCC e tem como objetivo a implementação da Convenção-Quadro e dos instrumentos por si adotados em suas reuniões anuais (ONU, 1992). No âmbito da Cúpula das Partes – COP, sinteticamente, devem ser realçados dois documentos: o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris.

Quando da terceira sessão, realizada na cidade de Kyoto, Japão, no ano de 1997, os Estados Parte da Convenção-Quadro acordaram na elaboração do documento que foi por muitos anos a principal resposta da comunidade internacional acerca das emissões globais de gases do efeito estufa. O Protocolo de Kyoto trouxe grande enfoque para o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas entre as nações, sendo baseado na perspectiva das divididas históricas daqueles Estados mais poluentes, em razão de seu acelerado processo de industrialização, em perspectiva às nações mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas. É neste sentido que foi formulado o Anexo I, onde constavam nominalmente as nações mais emissoras do

incompatibilidade com o crescimento infinito: aponta-se que o conceito de desenvolvimento sustentável é incompatível com a ideia de crescimento econômico infinito em um planeta com recursos finitos. Argumentam que, em algum ponto, é necessário repensar o modelo econômico que coloca o crescimento constante como objetivo. Ainda se pode observar o "efeito rebound", que sugere que, ao tornar as práticas mais eficientes em termos de recursos, isso pode levar a um aumento no consumo e, conseqüentemente, anular os ganhos de sustentabilidade. Outro ponto questionável é a desigualdade, embora o desenvolvimento sustentável tenha como objetivo abordar a equidade social, muitas vezes não consegue lidar adequadamente com a desigualdade global. O desenvolvimento sustentável pode beneficiar desproporcionalmente as nações desenvolvidas em detrimento das nações em desenvolvimento. Outro ponto crítico é a falta de uma ação urgente, argumenta-se que o uso contínuo do termo "desenvolvimento sustentável" pode levar à complacência e à falta de ação efetiva para enfrentar os desafios ambientais urgentes, como as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade. Sendo assim, embora o termo "desenvolvimento sustentável" tenha sido um avanço importante na promoção da consciência sobre a interconexão entre economia, ambiente e sociedade, as críticas destacam a necessidade de uma definição mais clara e ações concretas para garantir que a sustentabilidade seja efetivamente alcançada em todas as suas dimensões. Portanto, é essencial que a discussão sobre desenvolvimento sustentável continue a evoluir e se aprofundar para abordar essas preocupações. BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é, o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

globo, que deveriam seguir as diretrizes dos Anexos A e B, que elencavam as contribuições firmadas por cada nação em cada período de comprometimento.¹⁵ Importante mencionar também o desenvolvimento do mecanismo do mercado de carbono global, uma iniciativa que visa a geração de capital (transferências financeiras) a partir negociação de estoques de carbonos entre nações e que até hoje não possui uma regulação, o que implica uma ausência de precificação do carbono e atinge diretamente a aplicabilidade da disposição (UNFCCC, 1997).

Além da inaplicabilidade do mercado de carbono global da forma em que a ideia foi concebida, o Protocolo do Kyoto também se mostrou ineficaz em seu principal objetivo. As emissões de gases do efeito estufa não foram reduzidas no período e, entre outros aspectos, por conta da não adesão de Estados Unidos e Austrália ao documento. A implicação dessa opção política de ambos os países ocasionou o enfraquecimento do documento perante a comunidade internacional, um vez que os Estados Unidos, maior emissor histórico de gases do efeito estufa, e a Austrália, país que está presente na lista dos maiores emissores históricos de gases do efeito estufa,¹⁶ não demonstraram interesse em se comprometer com metas ambiciosas para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, não apenas sofridos por nações vulneráveis, mas também por sua população e bens naturais.

Mais recentemente, o Acordo de Paris é o documento que representa o esforço global para frear o aumento da temperatura da atmosfera e superfícies e os consequentes efeitos das mudanças climáticas. Sua adoção se deu no contexto da COP-21, realizada em Paris, França, em 2015, e foi uma resposta às políticas falhas resultados do Protocolo de Kyoto e do desapontamento causado pelas expectativas frustradas da COP-15, realizada em Copenhague, na Dinamarca, em 2009. Seu objetivo principal é a manutenção do aumento da temperatura média da Terra em 2°C,

¹⁵ O Protocolo de Kyoto era regido por um mecanismo de períodos de comprometimento, sendo seu termo final o ano de 2012. Entretanto, o documento teve sobrevida e perdurou até o ano de 2015, quando elaborado o Acordo de Paris durante a COP-21, realizada na capital francesa.

¹⁶ Várias são as fontes que atestam estes dados, entretanto, os estudos da ONG *Our World in Data* apresentam os dados mais atualizados acerca das emissões históricas por países. OUR WORLD IN DATA. **Cumulative CO2 emissions**. 2022. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/cumulative-co-emissions>.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

sendo realizados esforços suplementares pelos Estados Partes para que este aumento não ultrapasse os 1,5°C em comparação aos níveis de temperatura medidos no período pré-industrial (século XVIII). (UNFCCC, 2015)

Além da reformulação da lógica de redução de emissões, que envolve proposições de todas as nações para aplicação de medidas neste sentido e que encontra nas Contribuições Nacionalmente Determinadas – NDCs o seu mecanismo de realização,¹⁷ o Acordo de Paris foi um resultado muito feliz das negociações em âmbito internacional em razão de se coadunar com os resultados mais recentes trazidos pelas ciências do Sistema Terra.

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC é a organização vinculada ao sistema da Organização das Nações Unidas – ONU que desenvolve estudos para atualização e cientificação acerca das mudanças climáticas. Hoje, é na publicação dos relatórios do IPCC que são baseadas as medidas tomadas em âmbito internacional para a mitigação dos efeitos do aquecimento global. É a partir destes documentos que se sabe que a atividade humana é a responsável pelos efeitos adversos que a humanidade e outros seres sofrem e sofrerão, bem como que o aquecimento global acima de 1,5°C é extremamente nocivo para diversas formas de vida e que cada aumento de 0,5°C em relação ao aumento de 1,5°C é responsável pela potencialização destes danos em níveis alarmantes até mesmo para a manutenção da vida humana na Terra.

O primeiro relatório desta última edição de relatórios publicados pelo IPCC (*Sixth Assessment Report – The Physical Science Basis*) dispõe que experienciamos um aumento da precipitação média, aumento da salinidade próxima da superfície dos oceanos, recuo de geleiras, diminuição da área de gelo do mar Ártico, aquecimento da superfície global dos oceanos, acidificação global da superfície do oceano global, diminuição da oxigenação em muitas regiões do oceano global, aumento do nível médio do mar, níveis sem precedentes de concentração de CO₂, CH₄ e N₂O (Óxido Nitroso) na

¹⁷ Sugere-se a leitura de: SOUZA, Maria Cristina Oliveira; CORAZZA, Rosana Icassatti. Do Protocolo Kyoto ao Acordo de Paris: uma análise das mudanças no regime climático global a partir do estudo da evolução de perfis de emissões de gases de efeito estufa. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 42, dez. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v42i0.51298>.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

atmosfera, eventos de extremos quentes se tornarão mais frequentes e severos, enquanto extremos frios se tornaram menos frequentes e intensos, duplicação da frequência de ocorrência de ondas de calor marinha, aumento da probabilidade da ocorrência de eventos extremos compostos (ondas de calor, tempo de incêndio, secas, inundações...), aumento do nível do mar, dentre outros pontos elencados no documento. (IPCC, 2021)

Corroborando ao exposto, é de grande relevância ressaltar que cinco grandes setores são responsáveis pelo aumento vertiginoso de gases do efeito estufa na atmosfera, são eles: energia, agricultura, alteração do uso da terra e desmatamento, processos industriais e resíduos (WRI, 2022). A título de complementação de dados, a energia é o setor mais danoso em sentido climático, representando cerca de 70% (setenta por cento) das emissões globais. Por sua vez, o Brasil apresenta uma realidade diferenciada, sendo que o setor de alteração do uso de terra e desmatamento representa cerca de 49% (quarenta e nove por cento) das emissões do país, seguido pelo setor de agropecuária com 25% (vinte e cinco por cento) de contribuição estimada de emissões e, por conseguinte, pelo setor de energia, que emite cerca de 18% (dezoito por cento) das emissões de gases do efeito estufa do país. (SEEG, 2023)

Portanto, este alinhamento entre decisão política e conhecimento científico se mostra extremamente necessário para que haja a consciência acerca do panorama geral em que a humanidade está inserida no presente momento, além de ser necessário para que políticas públicas para mitigação dos efeitos adversos das mudanças climáticas sejam baseadas neste espectro técnico, no intuito que haja uma forte regulação às fontes de emissão e uma resposta visando a mitigação e adaptação das comunidades vulneráveis a essa tragédia anunciada há muito tempo.

3. EQUIDADE INTERGERACIONAL E SUA APLICAÇÃO NO CONTEXTO CLIMÁTICO

Observada a emergência anunciada que é o aquecimento global, a partir da década de 1970 começou a ser evidenciada a preocupação da humanidade com a

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

conservação do planeta Terra para as novas gerações. Neste contexto, o presente capítulo pretende compreender do que se trata a equidade intergeracional e como este conceito é encontrado dentro dos principais documentos internacionais que tratam sobre as mudanças climáticas.

Diante da condição *sine qua non* para o desenvolvimento de todas as formas de vida que é a manutenção da integridade do Sistema Terra, a inobservância de medidas que colaborem para esta preservação se mostra como ameaças, não apenas para a presente, mas, também, para as futuras gerações. É neste sentido que se desenvolve a teoria da equidade intergeracional, notabilizada pelos estudos da Professora Edith Brown Weiss, que expõe a partir de três princípios basilares sua perspectiva:

a) conservação de opções: cada geração deve conservar a diversidade da base de recursos naturais e culturais, de modo a não restringir as opções disponíveis para as gerações futuras na resolução dos seus problemas e na satisfação dos seus próprios valores; b) conservação da qualidade: cada geração deve manter a qualidade do planeta para que ela seja transmitida em condições não piores do que aquela em que foi recebida; e c) conservação do acesso: cada geração deve proporcionar aos seus membros direitos equitativos de acesso ao legado das gerações passadas e deve conservar esse acesso para as gerações futuras. (Weiss, 1992)

Esses princípios elencados conversam com as obrigações desta geração com aquela que a suceder. No contexto das mudanças climáticas, a implementação dos princípios acima elencados requer medidas para rapidamente prevenir as velozes mudanças do clima, medidas que preveniriam ou mitigariam os danos provenientes das mudanças climáticas e medidas que assistiriam países em rumo de adaptação às mudanças climáticas (Weiss, 2008).

Essas medidas vêm sendo discutidas em âmbito internacional desde a proclamação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que, a partir de uma interpretação extensiva do seu artigo primeiro, dispõe sobre a liberdade e igualdade de direitos e dignidade entre todos os seres humanos desde o momento de seu nascimento. Entretanto, é na década de 1970 que se inicia a tratar sobre o tema na sua especificidade.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Como acima mencionado, a Declaração de Estocolmo é o marco representativo de consenso internacional acerca do perigo da degradação ambiental. Se encontra presente no texto um vasto elenco de princípios voltados para a garantia do equilíbrio ecológico (ONU, 1972), bem como diversas passagens que mencionam a necessidade de se pensar em uma herança que apresente boas condições para o desenvolvimento das próximas gerações.

As disposições relacionadas ao conceito de equidade intergeracional imprimem uma relação de direito e obrigação da presente com as futuras gerações em preservar, manter a qualidade, restaurar, administrar, evitar perigos de esgotamento de recursos e impedir a poluição ambiental. Estas condições mínimas de consciência ecológica se encontram dispostas principalmente entre os princípios primeiro e sétimo do documento, merecendo destaque nesta análise as proposições desenvolvimentistas de alguns dos princípios subsequentes (citam-se princípio nono e décimo).

No mesmo passo, o Relatório Nosso Futuro Comum (ou Relatório Brundtland), também publicado em 1972, estabelece o conceito de desenvolvimento sustentável e abarca uma lógica relacionada à definição de equidade intergeracional. O documento, elaborado pela Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento, órgão do sistema da Organização das Nações Unidas – ONU e que à época foi presidido pela primeira-ministra norueguesa, Gro Harlem Brundtland, propõe uma mudança de perspectiva acerca do que se entendia como desenvolvimento.

Na definição do grupo, “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991), sendo evidenciadas as concepções de necessidades e limites como essenciais para o entendimento da expressão. O documento pontua que necessidades podem ser entendidas como aquelas básicas (alimentação, vestuário, emprego, habitação...), bem como a aspiração de uma vida melhor. Já as limitações dizem respeito a disponibilidade de recursos no mundo, havendo influência da tecnologia, da população e outros aspectos. Entretanto, como aponta, Carlos Aurélio Sobrinho (2009), apesar de se encontrar no seio do conceito de

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

desenvolvimento sustentável, a equidade intergeracional não encontra formas de realização e concretização no planejamento da Comissão. Isso porque se trata de propostas de para a preservação ambiental que são de operacionalização diplomática apenas entre países ricos e industrializados.

Adiante, deve-se destacar a própria colocação do documento estatutário da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC (1992) sobre as próximas gerações. Já nas considerações iniciais o documento menciona diversas provisões de variadas entidades do sistema das Organizações das Nações Unidas – ONU em que são enunciadas a importância da integridade do sistema climático em benefício da fruição de uma vida digna para as próximas gerações - citam-se a Resolução 43/53, da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, de 06 de dezembro de 1988, é o primeiro documento que atesta que as mudanças climáticas são uma questão de preocupação comum de toda a humanidade, visto que o clima estável é uma condição essencial para a manutenção da vida na Terra, ainda, determina que sejam tomadas ações por um painel global em relação as alterações do clima, e a Resolução 45/212, da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, de 21 de dezembro de 1990, tratou de estabelecer um processo intergovernamental para preparar, efetivamente, uma convenção-quadro sobre mudanças climáticas. Além disso, as partes que acordam com as disposições do documento expressam determinação para proteger o sistema climático para as presentes e futuras gerações, assim como também há disposição em específico no artigo 3º do documento, que trata sobre os princípios da convenção, onde esta proteção encontra fundamento na equidade e nas responsabilidades comuns, porém diferenciada das nações, uma vez observadas suas capacidades.

Já no final da década de 1990, a Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, organização vinculada ao sistema da Organização das Nações Unidas – ONU, proclamou a Declaração de Responsabilidades das Presentes Gerações em Relação às Futuras Gerações (1997). O documento, que elenca 12 (doze) artigos que atendem a transversalidade da temática, em várias passagens relaciona a equidade intergeracional

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

com o contexto climático neste artigo abordado. Apesar de apenas serem comandos abstratos, sem promover uma garantia efetiva dos direitos enunciados, frisa-se as disposições acerca da salvaguarda das necessidades e interesses, da manutenção e perpetuação da espécie humana, da preservação da vida na Terra e da proteção do meio ambiente.

Mais recentemente, o Acordo de Paris (2015), documento elaborado pela Cúpula das Partes – COP, reunião anual dos Estados Partes e órgão máximo decisório da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC, foi elaborado com extrema preocupação acerca do legado deixado desta geração para as próximas. Importante destacar que o termo “equidade intergeracional” consta expressamente apenas na parte preambular do documento, as demais menções do termo “equidade”, de forma genérica, durante as demais passagens do documento são relacionadas ao princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas, entretanto, não pode se olvidar que os objetivos firmados, os mecanismos criados e as projeções de adaptação das nações são intrinsecamente relacionadas à preocupação em prover acesso, opção e qualidade dos bens e possibilidades de desenvolvimento das gerações vindouras.

Portanto, verifica-se que há intensa produção no que concerne à comunidade internacional acerca da temática relacionada à equidade intergeracional e mudanças climáticas. Não obstante a essa profícua produção, que é verificada desde a década de 1970, os compromissos firmados pelos Estados e demais Partes dos acordos, declarações e outros documentos não são compelidos à concretização das determinações. Este tratamento como norma *soft law* traz aos diplomas um sentido meramente proposicional. A falta de efetividade em razão, justamente, da não vinculação das ratificações ao dever de garantia do objeto dos instrumentos jurídicos-políticos torna débil a tomada de ações para persecução dos objetivos firmados.

4. O CASO GRETA THUNBERG ET AL. VS. BRASIL E SEU REFLEXO NA LITIGÂNCIA ENVOLVENDO AS NOVAS GERAÇÕES

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Na data de 23 de setembro de 2019, Chiara Sacchi (Argentina); Catarina Lorenzo (Brasil); Iris Duquesne (França); Raina Ivanova (Alemanha); Ridhima Pandey (Índia); David Ackley, Iii, Ranton Anjain, e Litokne Kabua (Ilhas Marshall); Deborah Adegbile (Nigéria); Carlos Manuel (Palau); Ayakha Melithafa (África do Sul); Greta Thunberg e Ellen-Anne (Suécia); Raslen Jbeili (Tunísia); e Carl Smith e Alexandria Villaseñor (Estados Unidos da América) apresentaram comunicação ao Comitê dos Direitos das Crianças¹⁸ contra a República Federativa do Brasil (COMITÊ DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS, 2019). A petição denunciava que o país, signatário da Convenção citada, violou o direito à vida, o direito da criança a gozar de um alto padrão de saúde, o direito da criança gozar de sua própria cultura, bem como o melhor interesse da criança, uma vez que a nação continuamente falha em prevenir e mitigar as consequências das mudanças climáticas.

Os autores visavam a responsabilização do Estado em razão das violações dos artigos 6 (Direito à vida), 24 (Direito ao gozo do melhor padrão possível de saúde) e 30 (Direito de gozar da própria cultura) da Convenção e na construção deste requerimento há peculiaridades que merecem destaque. São objetos centrais da fundamentação: a afirmação que a crise climática não é um evento futuro e incerto; que atualmente diversos efeitos adversos são experienciados em razão do aumento de 1,1 °C na temperatura média do globo e; por estarem inseridas num contexto de vulnerabilidade (fisiológica e mental), as crianças experienciam e experienciarão estes fardos ameaçadores da vida em maior escala e tempo que os adultos.

¹⁸ O Comitê dos Direitos das Crianças é o órgão designado pela Convenção sobre os Direitos das Crianças para fiscalizar a implementação, aplicação e efetividade dos direitos reconhecidos no tratado. O Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos da Criança sobre um Procedimento de Comunicações, em vigor desde 2014, implementa procedimento de comunicações para prevenção de violação de direitos estabelecidos pela Convenção, pelo Protocolo Facultativo à Convenção referente à venda de crianças, à prostituição infantil e à pornografia infantil e pelo Protocolo Facultativo à Convenção referente ao envolvimento de crianças em conflitos armados. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Convenção sobre os Direitos da Criança**. 1990. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca#protocolo_comunicacoes. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos da Criança sobre um Procedimento de Comunicações**. 2014. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca#protocolo_comunicacoes.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Além disso, houve forte posicionamento dos autores no sentido de embasar sua comunicação na urgência de tomada de decisões sobre mudanças climáticas. Os autores destacaram que a carência de respostas resulta num impacto substancial no “orçamento de carbono”¹⁹ ainda disponível. No caso concreto, a omissão do país ocasiona risco eminente para a humanidade em razão da perda de oportunidades de mitigação do aquecimento global, o que resulta na impossibilidade de garantia de sustentabilidade e desenvolvimento biológico das futuras gerações.

Com relação às obrigações da Convenção sobre os Direitos das Crianças violadas pelo Estado, os autores realizaram um elenco com quatro destaques: (i) prevenir as previsíveis violações domésticas e extraterritoriais dos direitos humanos resultantes da mudança climática; (ii) cooperar internacionalmente diante da emergência climática global; (iii) aplicar o princípio da precaução para proteger a vida em face da incerteza; e (iv) garantir justiça intergeracional para crianças e posteridade.

Diante disto, foram formulados os seguintes pedidos: o reconhecimento das mudanças climáticas como uma crise dos direitos da criança; que o Brasil, ao desprezar os conhecimentos científicos disponíveis, perpetua a crise climática; e que esta perpetuação da crise causa a violação dos direitos à vida, à saúde e à cultura das crianças. Além disso, os autores pedem para que seja recomendada à nação: a revisão e, sempre que necessário, a alteração da legislação doméstica e políticas de governo para garantir efetiva redução dos gases causadores do aquecimento global; sejam envidados esforços em cooperação com os demais Estados para que ocorra a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas; e que seja assegurado o direito da criança a ser ouvida e exprimir livremente suas opiniões.

As regras procedimentais do Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Crianças (CRC/C/158) dispõe sobre a atividade do Comitê no que toca aos princípios, métodos de trabalho, recebimento de comunicações, inquérito e procedimentos acerca de comunicações interestados apresentadas ao Comitê sobre Direitos das Crianças. Conforme a regra 20 deste documento, a admissibilidade da

¹⁹ Essa expressão pode ser lida como o limite de emissões de gases do efeito estufa, sendo que extrapolar esse limite significa o colapso ecológico.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

comunicação deve ser decidida o mais breve possível pelos pelo Comitê. O artigo 7 do Protocolo Facultativo traz as condições de inadmissibilidade à comunicação apresentada ao Comitê sobre os Direitos das Crianças.²⁰ A decisão do caso em comento tratou de analisar os tópicos afeitos à jurisdição, a condição de vítimas e o exaurimento dos remédios domésticos.

No que diz respeito ao aspecto jurisdicional, o Comitê inicia suas ponderações expondo os deveres internacionais assumidos pelo Estado quando da assinatura e ratificação da Convenção sobre os Direitos das Crianças e do Protocolo Facultativo à Convenção dos Direitos das Crianças sobre um Procedimento de Comunicações. O artigo 2, item 1, da Convenção – que diz respeito ao dever do Estado de respeitar e garantir os direitos de cada criança que estejam sob sua jurisdição - e o artigo 5, item 1, do Protocolo Facultativo – que diz respeito ao recebimento de comunicações pelo Comitê de petições encaminhadas por indivíduos ou grupos que pertençam à jurisdição do Estado membro e que alegam serem vítimas de violações de seus direitos – foram as disposições iniciais para análise do caso pelo Comitê. Diante da alegação do Estado parte que as violações não podem ser imputadas a si em razão da impossibilidade de comprovação do nexa causal (emissões advindas do território nacional, que afetam o aquecimento global, e conseqüentemente violam, diretamente, o direito à vida em sua plenitude, o direito ao gozo do melhor padrão possível de saúde e o direito de gozar da própria cultura), o Comitê se manifestou no sentido de não impedimento de apreciação da demanda em razão deste ponto específico.

A posição dos julgadores foi de que, apesar de não haver menção à expressão “território” na Convenção ou nos Protocolos Adicionais, a jurisdição extraterritorial deve ser interpretada de forma restritiva. Usando como fonte a Opinião Consultiva 23/2017, emitida pela Corte Interamericana de Direitos Humanos – CIDH, o Comitê reconhece as

²⁰ A comunicação é inadmissível quando: apresentada de forma anônima; não assume a forma escrita; há abuso do direito de petição ou incompatibilidade com as provisões da Convenção ou dos Protocolos Adicionais; há litispendência ou exame da questão por outro órgão internacional; não exauridos os remédios domésticos; não haver bases factuais ou evidências palpáveis; os fatos comunicados ocorreram antes da entrada em vigor do Protocolo Facultativo e não são continuados enquanto vigente o documento; e quando a comunicação é apresentada antes do prazo de um ano após o exaurimento dos remédios domésticos, exceto quando o autor pode comprovar a necessidade de apresentá-la antes deste período.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

disposições do documento acerca dos danos transfronteiriços, sendo o Estado no qual foram praticadas as atividades danosas o responsável pelo controle efetivo sobre estas atividades e pelos eventuais males provocados que afetem o gozo dos direitos humanos das pessoas fora de seu território.

Consta da decisão do Comitê um reconhecimento de suma importância para futuros demandas e litígios que dizem respeito à integridade do sistema climático. Na passagem 10.6 são notabilizados pelo Comitê os efeitos devastadores das mudanças climáticas e a obrigação das nações de adotar medidas de prevenção e precaução para evitar estas ameaças.

The Committee further recalls that in its Joint Statement on Human Rights and Climate Change it has expressed that climate change poses significant risks to the enjoyment of the human rights protected by the Convention such as the right to life, the right to adequate food, the right to adequate housing, the right to health, the right to water and cultural rights. Failure to take measures to prevent foreseeable human rights harm caused by climate change, or to regulate activities contributing to such harm, could constitute a violation of States' human rights obligations.²¹ (COMITÊ DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS, 2021).

Outra questão de grande relevância pautada pelo Comitê na passagem 10.10 diz respeito a responsabilidade individual dos Estados frente à ameaça do aquecimento global. Aqui, a fonte utilizada pelo órgão decisório é o Acordo de Paris, que adota como princípio as responsabilidades comuns, porém diferenciadas, disposição esta que, conforme o trecho destacado da decisão, não exime o Estado de suas responsabilidades enquanto nação de regular e coibir atividades que possam ser danosas às crianças, independentemente de sua localização.

Superada a questão jurisdicional, uma vez que o Comitê concluiu que o Estado possui controle efetivo sobre as atividades danosas que contribuem para o

²¹ O Comitê lembra ainda que, em sua Declaração Conjunta sobre Direitos Humanos e Mudanças Climáticas, expressou que as mudanças climáticas representam riscos significativos para o gozo dos direitos humanos protegidos pela Convenção, como o direito à vida, o direito à alimentação adequada, o direito à moradia adequada, o direito à saúde, o direito à água e os direitos culturais. A não adoção de medidas para evitar danos previsíveis aos direitos humanos causados pelas mudanças climáticas ou para regular as atividades que contribuem para esses danos pode constituir uma violação das obrigações de direitos humanos dos Estados. (Tradução dos autores)

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

aquecimento global (danos transfronteiriços), passa-se à análise do nexo de causalidade relacionado a ação/omissão comunicada ao Comitê.

No que diz respeito aos danos experienciados pelos autores da comunicação ao Comitê, são elencados: a fumaça dos incêndios florestais e a poluição relacionada ao calor causaram a piora da asma de alguns dos autores, exigindo hospitalizações; que a disseminação e a intensificação de doenças transmitidas por vetores também afetaram os autores, resultando em alguns deles contraindo malária várias vezes por ano ou dengue e chikungunya; que os autores foram expostos a ondas de calor extremas, causando sérias ameaças à saúde de muitos deles; que a seca está ameaçando a segurança hídrica de alguns dos autores; que alguns dos autores foram expostos a tempestades e inundações extremas; que o nível de subsistência da vida está em risco para os autores indígenas; que, devido ao aumento do nível do mar, as Ilhas Marshall e Palau correm o risco de se tornarem inabitáveis dentro de décadas; e que a mudança climática afetou a saúde mental dos autores, alguns dos quais afirmam sofrer de ansiedade climática.

O Comitê reconhece a condição de vulnerabilidade das crianças frente as mudanças climáticas, uma vez que as consequências das ações tomadas desde antes mesmo de seus nascimentos afetarão sua vida por todo o período de existência. Esta posição, aliada ao entendimento e obrigação do Estado, uma vez que signatário da Convenção, de garantias especiais para crianças, resulta na conclusão pelo Comitê da evidente condição de vítimas que o grupo autor da comunicação se encontra.

Por derradeiro, a comunicação trata do esgotamento dos remédios jurídicos domésticos quanto à questão em comento. Em suma, o Comitê reconheceu que o Estado possui remédios domésticos diversos e que o acesso à justiça é garantido de diversas formas dentro do ordenamento jurídico brasileiro. À título de exemplificação, da decisão constam como respostas judiciais a danos experienciados por brasileiros e não brasileiros, aquelas disposições observadas na Lei n. 7.347/85 (Lei da Ação Civil Pública) ou mesmo uma simples ação civil.

Diante deste cenário, o posicionamento do Comitê se deu no sentido que os autores da comunicação não se utilizaram dos remédios domésticos para tentativa da

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

resolução da lide exposta. Além disso, no que diz respeito à alegação dos autores que os procedimentos adotados em âmbito nacional tomariam tempo demasiado para serem apreciados, na passagem 10.17 o Comitê destacou que meras dúvidas ou suposições à respeito do sucesso ou efetividade destes remédios domésticos não eximem os autores de exaurirem os instrumentos legais disponíveis para persecução da tutela pleiteada.

Em razão do não cumprimento de requisitos processuais, a demanda não foi admitida pelo Comitê e não teve seu mérito apreciado na integralidade. Percebe-se uma desconexão entre o cenário de emergência e os instrumentos legais aptos para conduzir demandas que necessitam de respostas globais e impactantes.

Apesar da comunicação não ter avançado como esperado dentro do Comitê, alguns aspectos devem ser realçados. A iniciativa dos adolescentes reverberou em diversos outros espaços - institucionais, políticos e da sociedade civil – que, por sua vez, marcaram o início de um novo momento nos litígios climáticos.

No recorte do ano de 2020 sobre *global trends* na área da litigância climática, Joana Setzer, pesquisadora brasileira, e Rebecca Byrnes destacam que esta proposição dos 16 (dezesesseis) jovens frente ao Comitê dos Direitos das Crianças da ONU resultou num maior envolvimento das novas gerações em espaços decisórios no que diz respeito aos diversos assuntos que envolvem as mudanças climáticas.

Another observable trend in human rights and climate litigation is a proliferation of cases involving young people who are using the courts to hold governments and states to account for the effects of climate change now and for future generations. An example is the legal complaint filed on 23 September 2019 before the UN Committee on the Rights of the Child by 16 young people, including youth climate activist Greta Thunberg, against the states of Argentina, Brazil, France, Germany and Turkey (Sacchi et al v. Argentina et al).²² (Setzer; Byrnes, 2020)

²² Outra tendência observável nos litígios sobre direitos humanos e clima é a proliferação de casos envolvendo jovens que estão usando os tribunais para responsabilizar governos e estados pelos efeitos das mudanças climáticas agora e para as gerações futuras. Um exemplo é a queixa legal apresentada em 23 de setembro de 2019 perante o Comitê da ONU sobre os Direitos da Criança por 16 jovens, incluindo a jovem ativista climática Greta Thunberg, contra os estados da Argentina, Brasil, França, Alemanha e Turquia (Sacchi et al v. Argentina et al). (Tradução dos autores)

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Neste sentido, percebe-se que apesar de não haver êxito jurídico na demanda proposta pelos jovens frente ao Comitê, os resultados alcançados fora do âmbito litigioso foram surpreendentes. Diante de requisitos do processo (neste caso formais) que não se encontram adequados para as demandas que versam sobre assuntos urgentes e que necessitam de respostas globais, insta ressaltar que os aspectos “tempo”, “alcance” e “obrigatoriedade” são fundamentais para a efetividade do procedimento e decisões dos litígios.

Em suma, tomando como base os requisitos processuais, principalmente formais, aos quais a demanda em análise foi submetida e cientes que em muitos outros regulamentos processuais internacionais são repetidos estes mesmos requisitos, conclui-se que os instrumentos jurídicos disponíveis no plano internacional por muitas vezes não são construídos de forma a possibilitarem, em tempo hábil, respostas contundentes a problemas que necessitam de tratamento urgente.

Vale observar que no âmbito Americano, por meio da Opinião Consultiva n. 11/1990, a Comissão Interamericana de Direitos Humanos estabeleceu exceções ao prévio esgotamento dos recursos internos, como no caso de impedimento de utilizar os recursos internos necessários para proteger um direito garantido pela Convenção Americana de Direitos Humanos, por razões de miserabilidade ou por temor de advogado em representá-lo legalmente. Outro aspecto que deveria ser considerado para fins dessa exceção é a observância à razoável duração do processo em âmbito interno, tendo em vista que este também é um direito protegido pela Declaração Interamericana de Direitos Humanos (Mainardi Liczbinski; Dalla Riva, 2018).

Vale mencionar que além do caso *Greta Thunberg et al. Vs. Brasil*, novos movimentos nesse sentido foram observados nos últimos tempos. Nos Estados Unidos da América, em agosto/2023, jovens venceram julgamento perante a Suprema Corte do Estado de Montana contra o governo estadual por violação do direito a um meio ambiente saudável. Esta foi a primeira condenação sobre o tema na Justiça dos EUA contra um governo local (CLIMAINFO, 2023). Também no mês de setembro/2023, o Tribunal Europeu dos Direitos Humanos (TEDH), em Estrasburgo, realizou audiência em processo movido por seis jovens portugueses contra 33 países europeus por

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

“inação climática”. A partir disso, os juízes possuem prazo de 18 (dezoito) meses para emitir decisão (Público, 2023).

Esse largo prazo para decisão por parte do Tribunal Europeu de Direitos Humanos é mais uma evidência de que o sistema processual internacional não está preparado para lidar com a urgência que envolve a crise climática. Os efeitos catastróficos das mudanças climáticas já são percebidos diariamente em todo o planeta e afetam especialmente as pessoas mais vulneráveis. Nesse contexto, o primeiro passo para adaptação e enfrentamento dessas mudanças consiste em reconhecer seu caráter emergencial e responder às demandas judiciais envolvendo o tema com celeridade.

5. CONCLUSÕES

Conforme exposto no decorrer do presente trabalho, há pouco tempo a humanidade passou de coadjuvante das ações relacionadas ao sistema Terra para uma posição de protagonista – leia-se forças geológicas capazes de mudar a Terra e seus sistemas da mesma forma que forças naturais são capazes de fazer, conforme citação de Kotzé. Em menor espaço de tempo a humanidade reconheceu esta condição e começou a agir de forma a mitigar os efeitos devastadores que poderão ser experienciados em uma Terra muito mais quente.

Neste sentido, foi possível verificar uma intensa produção no que concerne à comunidade internacional acerca da temática relacionada à equidade intergeracional e mudanças climáticas, entretanto, a vinculação das partes aos documentos é percebida como norma *soft law*, o que resulta em meras declarações de intenção. A falta de efetividade em razão, justamente, da não vinculação das ratificações ao dever de garantia do objeto dos instrumentos jurídicos-políticos torna débil a tomada de ações para persecução dos objetivos firmados.

Verifica-se que um alinhamento entre decisão política e conhecimento científico se mostra extremamente necessário para que haja a consciência acerca do panorama geral em que a humanidade está inserida e adequação das medidas jurídicas e políticas para as prioridades e demandas atuais.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

Por fim, conclui-se que os instrumentos processuais disponíveis não se mostram aptos para as demandas climáticas, que possuem características ímpares e urgência inegável, demandando celeridade da tramitação e respostas contundentes, incompatíveis, portanto, com instrumentos processuais à disposição.

REFERÊNCIAS

AURÉLIO SOBRINHO, Carlos. **Desenvolvimento sustentável**: uma análise a partir do Relatório Brundtland. 2008. 197 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/88813>.

CHOMSKY, Noam. **Crise climática e o green new deal global**: A economia política para salvar o planeta. 1 ed. Rio de Janeiro: Roça Nova. 2020.

CLIMAINFO. Jovens vencem julgamento histórico sobre crise climática nos EUA. 2023. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2023/08/15/jovens-vencem-julgamento-historico-sobre-crise-climatica-nos-eua/>. Acesso em: 02 out. 2023.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf.

COMITÊ DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS. Caso: Sacchi *et al.* vs. Brasil *et al.* 23 set. 2019. Decisão n. CRC/C/88/D/105/2019. Disponível em: http://climatecasechart.com/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2019/20190923_Communication-No.-1042019-Argentina-Communication-No.-1052019-Brazil-Communication-No.-1062019-France-Communication-No.-1072019-Germany-Communication-No.-1082019-Turkey_petition.pdf.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change 2021**: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

KOTZÉ, L. J. **Global environmental constitutionalism in the Anthropocene**. 1ª ed. Portland/USA: Hart Publishing, 2016.

LABATE, Caio Morello; CORVISIER, Camila Monteiro. **Figurações no Antropoceno**. Averso: Pensamento, Memória e Sociedade. V. 2, n. 2, 2021.

MAINARDI LICZBINSKI, Cátia R.; DALLA RIVA, Leura. A TUTELA JURÍDICA DOS REFUGIADOS AMBIENTAIS: O CASO HAITIANO E O SISTEMA INTERAMERICANO DE PROTEÇÃO AOS DIREITOS HUMANOS. **Revista Paradigma**, [S. l.], v. 27, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/1062>. Acesso em: 02 out. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Committee On The Rights Of The Child, 2021. *Decision Adopted By The Committee On The Rights Of The Child Under The Optional Protocol To The Convention On The Rights Of The Child On A Communications Procedure In Respect Of Communication No. 105/2019 nº CRC/C/88/D/105/2019*. Proponentes: Chiara Sacchi; Catarina Lorenzo; Iris Duquesne; Raina Ivanova; Ridhima Padney; David Ackley III; Ranton Anjain; Litokne Kabua; Deborah Adegbile; Carlos Manuel; Ayakha Melithafa; Greta Thunberg; Ellen-Anne; Raslen Jbeili; Carl Smith; e Alexandra Villaseñor. País membro: Brasil. **Convention on the rights of the child**. Disponível em: <https://undocs.org/CRC/C/88/D/105/2019>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Convenção sobre os Direitos da Criança**. 1990. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca#protocolo_comunicacoes.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Declaração sobre o Meio Ambiente Humano. Estocolmo**, 1972. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos da Criança sobre um Procedimento de Comunicações**. 2014. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca#protocolo_comunicacoes.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **United Nations Framework Convention On Climate Change**. FCCC/INFORMAL/84. 1992. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **United nations framework on climate change - UNFCCC**. 1992. Disponível em: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

OUR WORLD IN DATA. **Cumulative CO2 emissions**. 2022. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/cumulative-co-emissions>.

PÚBLICO. Termina audiência histórica dos jovens portugueses que processam Estados por inação climática. 2023. Disponível em: https://www.publico.pt/2023/09/27/azul/noticia/minuto-seis-jovens-portugueses-processam-estados-inacao-climatica-2064689?utm_content=Editorial&utm_term=Seis+jovens+portugueses+processam+Estados+por+inacao+climatica.+Activistas+pintam+entrada+da+FIL&utm_campaign=59&utm_source=e-goi&utm_medium=email#98056. Acesso em: 02 out. 2023.

SETZER, Joana; BYRNES, Rebecca. **Global trends in climate change litigation: 2020 snapshot**. **The London School of Economics and Political Science**, 2020. Disponível em: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2020-snapshot/>.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES E REMOÇÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA – SEEG. **Emissões Totais**. 2023. Disponível em: https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission.

STEFFEN, W. *et al.* The Anthropocene: Conceptual and historical perspectives. **Philosophical transactions of the Royal Society A: Mathematical, physical and engineering sciences**, v. 369, n. 1938, p. 842-867, 13 mar. 2011.

STERN, Nicholas H. **O caminho para um mundo mais sustentável: os efeitos da mudança climática e a criação de uma era de progresso e prosperidade**/Nicholas Stern: tradução Ana Beatriz Rodrigues. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

THUNBERG, Greta. **No One Is Too Small to Make a Difference**. Londres: Penguin, 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. **Declaration on the Responsibilities of the Present Generations Towards Future Generations**. BR/1997/PI/H/1. 1997. Disponível em: www.unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110827/PDF/110827engb.pdf.multi.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. **Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change**. FCCC/CP/1997/L.7/Add.1. 1997. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/cop3/107a01.pdf>.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015 - Part two: Action taken by the Conference of**

<https://doi.org/10.20873/ufv.2359-0106.2020.v11n1.p382-411>

the Parties at its twenty-first session. FCCC /CP/2015/10/Add.1. 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>.

VEIGA, José Eli da (org.). **Gaia: de mito a ciência**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2017.

WEISS, Edith B. **Climate Change, Intergenerational Equity, and International Law**. Vermont Journal of Environmental Law. Vermont: United States, v. 09, p. 615-627, 2008.

WEISS, Edith B. **Intergenerational equity**: a legal framework for global environmental change. In: Environmental change and international law: New challenges and dimensions. Tokyo: United Nations University Press, 1992.

WILLIAMS, J.; CRUTZEN, P. J. Perspectives on our planet in the Anthropocene. **Environmental Chemistry**, v. 10, n. 4, p. 269, 2013.

WORLD RESOURCES INSTITUTE - WRI. **Climate Watch Historical GHG Emissions**. 2022. Disponível em: <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions>.