

JOSÉ ROBERTO STRANG XAVIER FILHO

A JUDICIALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ORIENTADORA:

PROFESSORA ASSOCIADA DRA. ANA MARIA DE OLIVEIRA NUSDEO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo - SP

2021

JOSÉ ROBERTO STRANG XAVIER FILHO

A JUDICIALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, na área de concentração de Direito Ambiental, sob a orientação da Professora Associada Dra. Ana Maria de Oliveira Nusdeo.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo

2021

Catálogo da Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

Xavier Filho, José Roberto Strang

A judicialização das mudanças climáticas ; José Roberto Strang Xavier Filho ; orientadora Ana Maria de Oliveira Nusdeo -- São Paulo, 2021.

215 f.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Direito Direito Econômico, Financeiro e Tributário) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2021.

1. Direito Ambiental. 2. Mudanças climáticas. 3. Litigância. 4. Judicialização. 5. Políticas públicas. I. Nusdeo, Ana Maria de Oliveira, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

A construção do trabalho acadêmico é esforço que percorre anos, desde as primeiras ideias para o ingresso no Mestrado, até o depósito da Dissertação. Ao longo do caminho, muitas são as contribuições que se colhem, indo das dicas e “pitacos” aqui e ali, à troca mais aprofundada de conhecimento e à orientação em si.

Sendo tão longo o percurso, seria inviável mencionar todos aqueles que me acompanharam em algum momento, sob pena de injustiça com os que ficarem de fora por mero olvido do autor. Mais sensata me parece a referência aos grupos de que esses inestimáveis colaboradores fizeram parte.

Aos colegas orientandos da Professora Ana Maria de Oliveira Nusdeo, entre 2017 e 2020, pela ajuda, compartilhamento de materiais e companheirismo. E à Professora, pela oportunidade de realizar o sonho do Mestrado brasileiro. Aos membros da Oficina de Direito Ambiental, entre 2018 e 2020, pelas discussões e oportunidade coordenar a pesquisa acadêmica tanto sobre temas correlatos, quanto sobre o próprio tema do presente trabalho.

Aos alicerces dessa obra que é o ser humano e pesquisador: meus pais, Sandra e José Roberto, por terem me ensinado a dar os primeiros passos, levando-me pelas mãos no início da jornada que conduziria a todos os caminhos que depois trilhei.

Ao meu irmão, Pedro, e amigos mais próximos, que por três anos me aturaram falar sobre a Dissertação que enfim vem à luz.

À “SanFran”, pela acolhida ao filho que à casa tanto desejava tornar.

“Ainda que exteriormente se desconjunte nosso homem exterior, nosso interior renova-se de dia para dia. A nossa presente tribulação, momentânea e ligeira, nos proporciona um peso eterno de glória incomensurável. Porque não miramos as coisas que se vêem, mas sim as que não se vêem. Pois as coisas que se vêem são temporais, e as que não se vêem são eternas.” (II Coríntios, 4, 16-18)

RESUMO

XAVIER FILHO, José Roberto Strang. **A judicialização das mudanças climáticas**. 215f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

O objetivo do trabalho é introduzir o leitor ao tema da judicialização das mudanças climáticas, entendida como espécie do gênero litigância climática, para, após, identificar suas bases e manifestações no Brasil. O fenômeno, no mundo, remonta ao fim do século passado, mas vem ganhando corpo nos últimos quinze anos, em especial nos Estados Unidos da América, Austrália e países da União Europeia. Desafia a separação dos Poderes, acesso à justiça e as escolhas de política climática de cada país. Primeiramente, o trabalho pretende fixar suas premissas, através da apresentação sobre como as mudanças do clima evoluíram para alcançar grau de consenso na ciência e passar ao debate político, nas Nações Unidas, já como fato, não mais argumento, tendo se tornado objeto do direito internacional. A partir de tal estágio de consenso científico, mas incerteza política, floresce a litigância climática como modo de a sociedade de intervir sobre os rumos da tomada de decisão. A definição do que é litígio climático traz dilema de inclusão e exclusão de casos, por haver diferentes critérios que a doutrina propôs. Há também variadas interpretações sobre as origens do fenômeno e diversas propostas de classificação dos litígios. A pesquisa aponta os desafios que cada classe de casos enfrenta na prática forense e as respectivas tendências. Expõe, a seguir, as análises do impacto da litigância, apesar de ainda inconclusivas na literatura. Aproximando-se da realidade brasileira, detalha as características que a litigância climática exhibe no chamado Sul Global, em que direitos humanos e meio ambiente compõem a fundamentação, que nem sempre é explícita ao se referir ao aquecimento global e como combatê-lo, por razões próprias da situação econômica e jurídica dos países em desenvolvimento. Por fim, chegando ao Brasil, a pesquisa delinea as bases de direito material e processual, bem como as predições da doutrina nacional para a formação da judicialização do clima por aqui. Conclui com a apresentação dos casos que, desde há poucos anos, perfazem a litigância climática “à brasileira”.

ABSTRACT

This Master dissertation focus on the judicialization of climate change, which is a variety of climate change litigation. The goal is to analyze the phenomenon as it has developed in the world at large in order to answer “how” and “based on what” it takes place in Brazil, both actually and potentially. Climate change litigation dates to the end of the last century but has been growing exponentially in number of cases over the last fifteen years, especially in the United States of America, Australia and in the European Union. It challenges the separation of powers, raises issues of access to justice and casts doubt on national governments climate change policy choices. First, the dissertation gives a brief account of how climate change evolved in the field of science to reach a degree of consensus, thus passing to the political debate in the United Nations as a fact and no longer an argument, where it became the focus of international law. From such a stage of scientific consensus, but political uncertainty, climate change litigation flourishes as a way for society to intervene in the direction of decision-making. The definition of what counts as climate change litigation is a dilemma since there are both exclusionary and inclusive definitions in the legal literature. There are also different views on the origins of the phenomenon and several typologies for classifying the disputes. The research points out the challenges that each category of cases faces in court, as well as its trends and impacts, although the latter is still unclear. Approaching Brazil, the dissertation details the characteristics that climate change litigation has in the so-called Global South, where human rights and the right to a healthy environment are the main grounds that litigants rely on, and global warming is often implied, but not expressly referred to, in the parties’ submissions. Arriving in Brazil, the research delineates the substantive and procedural law bases for the judicialization of climate change. It summarizes Brazilian legal scholars’ predictions for how litigation would unfold in this country. Finally, it concludes with the presentation of the recent cases that have been constituting the “Brazilian style” climate change litigation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1. O CONTEXTO	18
1.1. A atmosfera em câmbio.....	18
1.2. De argumento a fato: o estado discursivo das mudanças climáticas.....	27
1.3. A juridicização das mudanças climáticas.....	33
1.3.1. Um quadro para o clima.....	33
1.3.2. Nos anexos de Quioto.....	39
1.3.3. O caminho de Paris.....	44
1.4. Mudanças das controvérsias climáticas: da ciência para o foro.....	48
CAPÍTULO 2. A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NO MUNDO	53
2.1. Delimitação do tema: o elastério das definições.....	53
2.2. Litigância como gênero, judicialização como espécie.....	59
2.3. Instituições falham, sociedade se mobiliza: as explicações sobre as origens e propósitos.....	60
2.4. A “utilidade das tipologias”.....	69
2.5. Os casos emblemáticos de cada classe.....	83
2.5.1. Legislação/políticas.....	84
2.5.2. Perdas e danos.....	87
2.5.3. Licenciamento/administração.....	91
2.5.4. Transparência de informações.....	93
2.6. Os desafios e tendências.....	97
2.7. Impactos: nova jurisprudência ou tema sem identidade própria?.....	107

CAPÍTULO 3. A JUDICIALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO CHAMADO SUL GLOBAL.....	113
3.1. O “Sul Global”: litígios na “periferia” do mundo, mudanças do clima na periferia dos litígios.....	113
3.2. O papel dos direitos humanos nas mudanças climáticas em juízo.....	122
3.3. A conexão entre clima e meio ambiente: chave para a abertura da tradição da litigância ambiental para a climática.....	125
CAPÍTULO 4. A JUDICIALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL.....	130
4.1. As “virtudes facilitadoras” do ordenamento ambiental pátrio.....	130
4.1.2. As bases de direito processual.....	133
4.1.3. As bases de direito material.....	139
4.1.4. A tradição do controle judicial de políticas públicas.....	152
4.1.5. O ativismo judicial ambiental.....	156
4.2. As predições da doutrina.....	153
4.3. A formação de uma litigância climática “à brasileira”.....	169
4.3.1. O uso da expressão pelos tribunais e os primeiros casos.....	169
4.3.2. Explode a judicialização do clima no Brasil.....	179
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	195
REFERÊNCIAS.....	197

INTRODUÇÃO

No avançar do Antropoceno, já vai longe o fim do “período de bonança” em termos de equilíbrio ecossistêmico que perdurou pelos milênios que antecederam o início da carbonização excessiva da atmosfera (VEIGA, 2015). A ação antrópica sobre o clima, particularmente em razão da queima de combustíveis fósseis e da supressão de parcelas significativas de florestas, causa e continuará a causar impactos abrangentes não só sobre o sistema natural, como também sobre o ser humano (IPCC, 2014). Tais impactos tendem a ter ocorrência e intensidade desiguais de acordo com a região do globo e as condições socioeconômicas da população afetada.

Apresentando-se, assim, como importante questão de justiça ambiental, em sua acepção distributiva (KUEHN, 2000), não tardariam as mudanças climáticas a ganhar os foros da Justiça, como forma de enfrentamento do “duplo desafio inexorável” (RODRIGUES FILHO et al, 2016) de mitigação e adaptação.

Aponta o Relatório do IPCC (2018) especialmente elaborado em estudo sobre a efetividade do Acordo de Paris que, malgrado o relativo êxito em termos de consenso, os compromissos assumidos não bastam a limitar o aquecimento a 2°C, menos ainda a 1,5°C, objetivo admitido como preferível, para o qual o tratado exorta seus signatários a envidar esforços.

Não tendo o cenário se alterado significativamente desde então, continuam a ganhar corpo iniciativas que promovem o debate sobre as mudanças climáticas em outras arenas, inclusive as domésticas em níveis nacionais, subnacionais e locais. Em tal contexto, também à arena judicial recorrem os diferentes atores.

A história da litigância climática tem por paradigma o caso *Massachusetts v. EPA*, decidido pela Suprema Corte dos EUA em 2007. Cuidou-se de iniciativa de entidades da sociedade civil e governos estaduais em demandar contra a agência ambiental federal (EPA) pela regulação das emissões de gases de efeito estufa por veículos novos. Impelida pela decisão, a EPA expediu as primeiras medidas de mitigação em âmbito federal, culminando no Plano de Energia Limpa (*Clean Power Plan*) da Administração Barack H. Obama (2015), epicentro da participação e da Contribuição Nacionalmente Determinada dos EUA ao Acordo de Paris, no mesmo ano.

Até dezembro de 2010, podiam ser identificados, nas cortes norte-americanas, pelo menos 201 casos, que apresentavam duas “formas dominantes”: (a) litígios objetivando a imposição de padrões mais rigorosos de emissão através de regulamentos e licenças ambientais ou; (b) questionando avaliações de impacto e licenciamento de novas fontes de gases de efeito estufa (MARKELL; RUHL, 2012).

Uma década depois, em julho de 2020, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, na sigla em inglês), em parceria com o *Sabin Center for Climate Change Law* da Universidade Columbia (EUA), relatou haver “1.550 casos de mudança climática movidos em 38 países (39 contando os tribunais da União Europeia). Esses casos incluem aproximadamente 1.200 arquivados nos EUA. e mais de 350 arquivados em todos os outros países combinados”¹.

Graças à crescente disponibilidade de informações fidedignas sobre os impactos do aquecimento global, combinada com a morosidade de governos, o problema, “super pernicioso” por natureza (LAZARUS, 2009)², está sendo enfrentado também no contencioso judicial.

Todavia, se o sucesso notável de *Massachusetts v. EPA*, considerado, em 2010, o caso mais importante da história do Direito Ambiental nos EUA (MARKELL; RUHL, 2012), leva a crer que a judicialização das mudanças climáticas é profícua em trazer resultados efetivos quanto à implementação de medidas de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, a experiência nos EUA revela que a inferência não é de todo prudente.

De um modo geral, a jurisprudência naquele país ainda assume posições conservadoras quanto à interpretação das leis ambientais, do escopo das atribuições da EPA, da autonomia dos Estados e da viabilidade de pleitos individuais que invocam doutrinas de *common law*. Ademais, o destino do Plano de Energia Limpa, suspenso pela própria Suprema Corte no caso *West Virginia v. EPA* (2016) e não mais retomado, bem ilustra a duplicidade que pode a judicialização das mudanças climáticas assumir, servindo também para impedir a regulação de emissões.

¹ Tradução livre de: “(...) 1,550 climate change cases filed in 38 countries (39 counting the courts of the European Union). Those cases include approximately 1,200 filed in the U.S. and over 350 filed in all other countries combined (...)”. (UNEP, 2020, p. 4).

² Tradução livre de *super wicked*. Vide a definição de problema “super pernicioso” *infra*, p. 51.

Casos mais recentes encontram óbices processuais, como *Juliana v. USA*, em que grupo de menores, representado por entidade não-governamental, litigou contra a Administração federal, alegando violação a direitos pela omissão em se adotar estratégia efetiva de mitigação das emissões por queima de combustíveis fósseis. O caso teve desfecho desfavorável no início de 2020, após ter se arrastado desde 2015 por diversas instâncias e sido suspenso por diversas ocasiões por cortes superiores.

Em *City of New York v. BP P.L.C.*, o governo subnacional litigou contra atores privados, as gigantes do setor petrolífero. O julgamento em 1º grau foi desfavorável à pretensão e confirmado pelo tribunal federal competente, em 2021³. Inexistem, até hoje, decisões imputando responsabilidade ou impondo obrigações a empresas. Mas há tendência de responsabilização pelos riscos ou danos de suas emissões, ou, simplesmente, pela não-prestação de informações adequadas sobre os impactos climáticos de suas atividades.

No Brasil, o banco de dados *Climate Case Chart* do *Sabin Center for Climate Change Law* da Universidade de Columbia, indica que, até 2019, existiam apenas dois casos. Em que pese o uso da expressão “mudanças climáticas” e a aparente consideração da variável climática como razão de decidir por acórdãos de diversos tribunais, inclusive o Superior Tribunal de Justiça, a vagueza da referência e a ausência de fundamentação mais detida sobre a correlação entre os impactos que o aquecimento global trará e aqueles discutidos nas ações evidencia que, na verdade, as mudanças do clima não ultrapassaram o caráter de *obiter dictum* (CARVALHO; BARBOSA, 2021).

Pode não ser correto dizer que as mudanças do clima permaneceram, até 2019, longe dos tribunais pátrios, porque, além de formarem o pano de fundo de ações ambientais genéricas, certas demandas e decisões judiciais lhes fizeram expressa referência ao tratar, por exemplo, de recomposição de áreas de preservação permanente e vedação à queima da palha de cana-de-açúcar, dentre outros.

De qualquer maneira, somente a partir de 2019 o País vem assistindo a uma onda de litígios climáticos, tendo a contagem no *Climate Case Chart* simplesmente quintuplicado a partir de então: atualmente, até março de 2021, o portal já acusa dez casos. Já é razoável afirmar que vem se formando uma litigância climática “à brasileira”, com suas peculiaridades.

³ Breve sumário do caso disponível em: < <http://climatecasechart.com/climate-change-litigation/case/city-new-york-v-bp-plc/>> . Acesso em 28 de abril de 2021.

O tema da dissertação que se propõe é a judicialização das mudanças climáticas, entendida como fenômeno peculiar, enquanto inserção, na arena do processo civil, de debate que se trava no limiar entre a ciência e o direito. E ainda a desafiar a releitura de institutos como responsabilidade civil e causalidade, dano ambiental e o princípio da precaução, além de suscitar tensão entre os Poderes quanto ao respectivo papel na implementação efetiva de políticas públicas.

Encontram-se e continuam sendo abertos os caminhos para a litigância nas cortes brasileiras, cabendo investigar suas facetas, sobretudo ações que se voltem para a maior agressividade das metas, instrumentos e abrangência da política pública de mudanças do clima em vigor, ou sua efetiva implementação. É importante o olhar crítico, no pêndulo entre o otimismo com suas potencialidades e o ceticismo não apenas com seus limites, como também com o perigo de consequências indesejáveis.

Sob o prisma otimista, a litigância nos tribunais é vertente da participação popular em matéria ambiental, dada a dimensão adquirida por esta com o advento da Constituição de 1988, e de governança policêntrica. No Brasil, a litigância em matéria ambiental influenciou não apenas o aperfeiçoamento de instrumentos já existentes, como a criação de novos institutos. Cite-se a natureza *propter rem* da obrigação de recuperar áreas degradadas, que trilhou caminho desde os primeiros acórdãos do Superior Tribunal de Justiça⁴ até a previsão legal expressa na Lei nº 12.651/12, o “novo Código Florestal”.

Outro efeito que vem sendo discutido é a requalificação do debate público acerca das mudanças climáticas (OSOFSKY, 2010). Esse “efeito pedagógico” (CARVALHO, 2016) da litigância atenderia ao desiderato de educação ambiental previsto na Constituição e contribuiria para a mudança dos padrões de produção e consumo, objetivo da Política Nacional de Mudanças do Clima (PNMC), introduzida pela Lei nº 12.187/09.

A litigância climática insere-se na controvérsia mais geral acerca da judicialização de políticas públicas, versando tema delicado, que pode ser entendido como mais bem endereçado à esfera política da negociação e dos compromissos de longo prazo, tal como se assiste no plano do regime climático internacional.

⁴ Recursos Especiais nº 214.714/PR e 218.120/PR, ambos julgados em 1999.

Não se afastam por completo receios de que a judicialização se ressinta de um debate prévio sobre a escolha institucional mais adequada frente aos objetivos da política de mudanças climáticas, podendo caracterizar, quando muito, "alternativa imperfeita" (KOMESAR, 1994). É o que se receia, mesmo havendo autores que afirmam nada de novo haver, para a atuação corriqueira do Poder Judiciário, na litigância climática, fundada em violação sistemática, pelo Estado, de direito subjetivo público de assento constitucional (MENDES; ALBERTO, 2019). Mas, como se trata de infrações estruturais e obrigações complexas, natural certo estranhamento frente à intervenção das cortes.

A Dissertação que se desenvolverá a seguir não se desdobrará em estudo de casos, nem se deterá em institutos de direito processual ou material, como a responsabilidade civil e a problemática das teorias do nexa causal. Terá atingido êxito no que se propõe se oferecer, ao leitor, voo panorâmico sobre o fenômeno, pelo mundo e no Brasil de hoje, identificando as questões emergentes no debate em países onde já há considerável massa crítica de casos. Outro objetivo será expor como a judicialização também pode constituir estratégia de resistência ou questionamento de agentes econômicos à imposição de medidas de mitigação e adaptação.

A litigância climática é um fenômeno cujas primeiras manifestações remontam ao fim do século XX, mas que apenas recentemente, nos últimos 15 anos, ganhou corpo. Porque complexo, enseja uma série de discussões doutrinárias. O trabalho a seguir é estruturado a partir da gama de assuntos que o tema enceta, a saber, a definição, origens, classificação, desafios, tendências e impactos, quase sempre em relação com outras áreas do Direito e outras formas de litigância. Trata-se do conteúdo do Capítulo 2, construído a partir da farta produção acadêmica estrangeira, em língua inglesa, sobre a litigância climática.

Dando um passo atrás, mas necessário, o Capítulo 1 introduz a evolução do consenso científico sobre o aquecimento global de causa antropogênica, com seu caminhar desde os primeiros debates até a juridicização na esfera internacional pela Convenção-Quadro das Nações Unidas, seguindo para os tratados subsequentes que lhe deram densidade, a saber, o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris.

A compreensão de que as mudanças do clima passaram de incerteza científica a controvérsia política, sobre as escolhas a serem tomadas para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e a adaptação aos impactos esperados inevitáveis, é fundamental para se entender a judicialização como resposta da sociedade à inércia dos governos em tomar decisão ou às decisões que tomou.

Antes de focar no País, o trabalho apresenta o desenvolvimento da litigância no chamado Sul Global, buscando mostrar o quão imbricada está a manifestação do fenômeno nas cortes brasileiras, em termos de características, com o estilo que vem seguindo nos tribunais de outros países em desenvolvimento, em contraste com a já robusta experiência dos litígios no Norte. É o objeto do Capítulo 3.

A existência de casos inequivocamente climáticos permitirá fundamentar as incipientes respostas ou mesmo novas perguntas que mais adiante serão propostas, já no Capítulo 4, sobre a formação de uma litigância climática “à brasileira”.

Aparentemente, a judicialização do clima no Brasil vinha sendo a continuação da litigância ambiental por outros argumentos, dando-se nova roupagem às já conhecidas ações questionando licenciamentos ou promovendo responsabilidade civil por danos que, embora não alegassem as partes, importaram em emissões de gases de efeito estufa ou destruição de sumidouros. Agora, diante dos litígios climáticos ajuizados nos últimos dois anos, o fenômeno, que continua novo e pouco conhecido, é crescente e se manifesta em casos francamente voltados a introduzir a discussão do aquecimento global em juízo.

Eis, então, a pergunta de pesquisa: como se revela a judicialização das mudanças climáticas no Brasil, quando analisada ao lume das características do País em termos de legislação, doutrina e jurisprudência notadamente em matéria ambiental, acesso à justiça e a relação do Poder Judiciário com os demais Poderes? Em complemento à pergunta principal, vem a questão sobre se a litigância, por aqui, desenvolver-se-á ou não como mero adendo da ambiental, sem traços próprios, a receber tratamento *business as usual* pelos tribunais, como Markell e Ruhl (2012) diagnosticaram acerca da litigância nos EUA.

CAPÍTULO 1. O CONTEXTO

1.1. A atmosfera em câmbio

Houve quem dissesse que a Terra iria esfriar.

Efervescia o fim dos anos 1960. Faíscas das tensões entre as duas superpotências, cuja temperatura nada tinha de baixa, já tinham pululado em regiões tão distantes uma da outra como o Sudeste Asiático da América Central. No hemisfério norte, as ruas entravam em ebulição durante as passeatas, protestos e batalhas que viriam a incendiar maio de 1968. Antes que o calor se dissipasse, novas pautas tomavam o lugar das palavras de ordem que haviam ressoado. O aumento da consciência por um meio ambiente natural e urbano livre de poluição foi uma delas.

O período testemunhou o alvorecer do movimento ambientalista de contornos mais modernos, em que a ciência desenvolve, a mídia impulsiona e a política apanha, para sua agenda ou arena, o conhecimento sobre os desafios ao equilíbrio ecossistêmico e as soluções possíveis⁵. A primavera silenciosa⁶ já florescia.

Em 1968, reuniu-se em Roma um variado grupo, de acadêmicos a empresários industriais, em “Clube” para debater as vicissitudes de seu tempo. Antes que o ano terminasse, mais alertas engrossariam o coro por um novo paradigma sobre sociedade, desenvolvimento e suas direções, de forte viés neomalthusiano. Paul Ehrlich⁷ (1968 apud SCRUTON, 2012, p. 39) declarou armada a bomba populacional que, se fosse pelos ares, deixaria o planeta depauperado de recursos. Hardin (1968) alcunhou de “tragédia” a sorte dos bens “comuns”, como o meio ambiente, porque, não-exclusivo a nenhum povo, reclama esforço incomum de coordenação global para gestão que evite a exaustão.

⁵ “A ecologia se tornou tanto um movimento social, quanto um ramo da biologia”. Tradução livre de: “Ecology has become a social movement as well as a branch of biology”. (LOWE; WORBOYS, 1976). Para a tríade entre sociedade, política a ciência, no princípio dos anos 1970, ver Colacios (2014, p.77).

⁶ Expressão cunhada por Rachel Carson, em obra de mesmo título, publicada em 1962 (apud SCRUTON, 2012, p. 164).

⁷ Paul Ehrlich iniciou, nos dizeres de Scruton (2012, p. 39), “movimento mundial de ansiedade”, ao discorrer sobre os perigos da superpopulação do planeta para a segurança alimentar até o fim dos anos 1970, predição que se revelou incorreta com o decréscimo populacional no mundo desenvolvido e outros fatores, como os ganhos tecnológicos na produção de alimentos.

Resista-se à tentação de retratar o nascimento da agenda ambiental nos Estados Unidos da América (EUA) como de aparição espontânea e contingente àquele recorte histórico, a partir de um súbito ganho de consciência sobre a poluição e a finitude dos recursos naturais, de que seria grande expressão o *Earth Day* (22 de abril de 1970).

Narra Richard Lazarus (2014, p. 47-67) que o ímpeto à inserção do tema na agenda de políticas públicas proveio de mudança paulatina da percepção das pessoas sobre o espaço e tempo. O progresso das comunicações e dos meios de transporte desde o fim do século XIX, culminando com a exploração espacial dos anos 1950 e 1960, diluiu a noção de fronteiras. A Terra, vista de fora, expôs seus limites. Oceanos, atmosfera, solo, quando compactados às lentes das câmeras dos astronautas e satélites, já não pareciam tão abundantes. E por falar em câmeras, as dos telejornais aproximavam os lares espectadores dos desastres ambientais longínquos. Despertou-se nos humanos a noção de planeta-nave em que todos são passageiros e o destino lhes é comum. A poluição não conhecia as linhas do mapa.

Que dizer do tempo? O presente se alargava e o futuro se tornava visível. A rapidez das viagens e dos telefonemas conectava fusos horários. As consequências dos danos ambientais para as gerações vindouras comoviam as do agora: a intoxicação por poluentes químicos nos alimentos, nos cursos d'água e no ar beirava o irreversível. Espécies de flora e fauna poderiam acabar extintas.

O movimento ambiental moderno, ademais, alimentou-se da convergência de outras militâncias em áreas afins, como os movimentos de proteção à saúde ocupacional dos trabalhadores e dos consumidores em face da toxicidade de certos produtos. Deu-se, de tal fenômeno de variados matizes, a fase mais fértil de produção legislativa em matéria ambiental nos EUA, iniciando pelo *National Environmental Protection Act* de 1º de janeiro de 1970 (LAZARUS, 2014, p. xi-xii), graças à oportunidade vista por empreendedores de política pública no Executivo (com o entusiasmo do Presidente Nixon) e no Congresso (onde militavam o Senador Gaylord Nelson e outros tantos) a partir da maturidade da opinião pública sobre o tema.

Não seguiram indiferentes os foros da diplomacia. Ainda em 1968, a Assembleia Geral das Nações Unidas chamou para si a agenda, decidindo organizar a primeira Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano.

Pouco tempo após, em 1972, ao passo que o “Clube de Roma” publicava seu relatório alertando para os limites ao crescimento⁸, Estocolmo tornou-se palco do encontro entre representantes de cento e treze países, a União Soviética como ausência mais notável. A Declaração final, batizada com o nome do evento, foi posteriormente submetida ao órgão máximo deliberativo da ONU para ratificação.

“Uma Só Terra” o lema na capital sueca, a relembrar a todos de que o destino das nações seria indistinto, fosse trágico ou feliz, dada a interdependência entre o ser humano e o sistema ecológico de que é parte. Mais motivados do que Hardin e outros “profetas do apocalipse”⁹ à época (SMITH, 1972), os delegados subscreveram tanto o documento que levou o espírito e o título da Conferência, contendo vinte e cinco princípios fundamentais, como um plano de ação.

O ambientalismo europeu teve então seu “pontapé inicial”, com a declaração pelo Conselho Europeu, também em 1972, de que “a expansão econômica não é um fim em si mesma ... a proteção do meio ambiente humano é uma questão importante que afeta o bem-estar das pessoas e o desenvolvimento econômico em todo o mundo” (GHALEIGH, 2013).

O abrir de olhos para a temática ambiental tinha aguçado os sentidos da percepção pública e refletido na academia, estimulando os cientistas a produzir conhecimento sobre os diversos aspectos que a enorme agenda compreendia. Assim é que encontrou ouvidos atentos, na imprensa, e mentes dedicadas, na ciência, um assunto que já havia recebido menção, honrosa porém tímida, dentre as cento e vinte recomendações do plano de ação¹⁰ de Estocolmo”: as mudanças climáticas¹¹.

⁸ A referência é ao relatório “Limits to Growth”, de equipe chefiada por Dana Meadows. O texto completo do relatório pode ser encontrado em: <http://donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>. Acesso em 21 de abril de 2021.

⁹ Epíteto dado em editorial da *Nature* em 1972, sobre o Clube de Roma e o relatório do casal Meadows, como narra Colacios, (2014, p. 80).

¹⁰ Recomendação nº 70: “that governments be “mindful of activities in which there is an appreciable risk of effects on the climate.” Conforme disponível em: <<http://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>>. Acesso em 6 de abril de 2021.

¹¹ “A soma dos fatores expostos acima – a opinião pública preocupada com o meio ambiente, a formação de um movimento ambientalista, a resposta política e científica – acabou por dar condições ao desenvolvimento de pesquisas sobre a atmosfera e com elas a entrada das mudanças climáticas contemporâneas com um tema de estudo com grande impacto no meio acadêmico, social e político de todo o planeta.” (COLACIOS, 2014, p. 86-87).

Fora dos debates da Conferência, porém ainda em 1972, a Associação Americana para o Avanço das Ciências assistiu à apresentação de Reid Bryson, pesquisador da Universidade de Wisconsin, que apresentou as mudanças climáticas, enquanto ciência, em torno de quatro questões essenciais: a partir de que escala são relevantes, em que velocidade, por quais causas e com qual sensibilidade a modificações em tais causas¹².

Curiosamente, os primórdios desta era em que hoje vive a humanidade, de as mudanças climáticas serem, por assim dizer, assunto *pop*, frequente cada vez mais nos holofotes e manchetes – embora, à época, ainda longe de se tornar amplamente discutido – foram marcados, como Bryson expôs na ocasião, pela controvérsia então em voga entre os arautos do *resfriamento* e do *aquecimento* globais.

De um lado, os cientistas que prediziam uma nova idade glacial, com base ora em dados pré-históricos sobre o ciclo de idas e vindas do gelo ártico sobre o hemisfério norte, ora em projeções feitas a partir do efeito das emissões de materiais particulados e aerossóis sobre a atmosfera. De outro, os discípulos contemporâneos do sueco Svante Arrhenius, pioneiro, em 1896, em sugerir o elo entre a concentração de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera e o aumento da temperatura mundial: o “efeito estufa”.

Em suma, defendia a primeira corrente que estaria a Terra passando, desde 1940, por tendência de resfriamento e fim do atual período de calor interglacial, iniciado há cerca de 11.700 anos, chamado Holoceno (ARTAXO, 2014). O expoente do pensamento em tela foi Murray Mitchell, em trabalho publicado em 1963 (JUNGES; MASSONI, 2018, p. 467-468). Em simpósio no Texas, 1968, sobre os efeitos globais da poluição, Mitchell vislumbrou potencial de os materiais particulados superarem, ao longo do tempo, em resfriamento da Terra, o efeito aquecimento do CO₂ (PETERSON; CONNELLY; FLECK, 2008, p. 1328).

Dando mais ênfase em atribuir a causa do fenômeno às atividades humanas, ou seja, situando o resfriamento no âmbito de mudanças climáticas antropogênicas, Reid Bryson, na mesma conferência, defendeu que a emissão de materiais particulados e até mesmo a queima de combustíveis fósseis e liberação de CO₂ estariam tornando a atmosfera mais refletora da luz solar, deixando de reter calor (COLACIOS, 2014, p. 116-117).

¹² História contada por Peterson, Connelly e Fleck (2008).

Rasool e Schneider, em 1971, empregaram modelos climáticos, ferramenta nova que viria a ser a principal na ciência das mudanças do clima, para predizer os efeitos de aerossóis na atmosfera, investigando se seria o de aquecer ou o oposto. Acabaram por imputar a certo aumento em sua concentração atmosférica (“fator 4”) o condão de desencadear nova era do gelo (PETERSON; CONNELLY; FLECK, 2008, p. 1329).

O resfriamento, ao contrário do já se afirmou mais atualmente¹³, não chegou a atingir grau de consenso, a se julgar pelo que se extrai da produção científica daquele tempo (PETERSON; CONNELLY; FLECK, p. 1327 e 1329). Mas impeliu as mudanças climáticas, como um gênero ou ramo do conhecimento, das profundezas das pesquisas científicas e discussões acadêmicas para a superfície das capas de periódicos e diários da grande mídia.

Em 1974, o alerta de que as “cassandras da climatologia” estavam apreensivas sobre a vinda de outra glaciação estampou reportagem da *Time Magazine*. No ano seguinte, foi a vez da *Newsweek*. Em 1976, a *National Geographic Magazine* colocou a questão já de forma mais neutra, lançando a pergunta sobre “o que está acontecendo com nosso clima?” (PETERSON; CONNELLY; FLECK, p. 1330). O chamariz do momento era a suposta tendência dos termômetros para baixo, fomentado por invernos particularmente rigorosos em 1972/73 e em 1976/77.

As preocupações climáticas, embora novidade, inseriam-se no contexto de um certo alarmismo mais generalizado que assombrou a primeira geração da “ecologia popular” (LOWE; WORBOYS, 1976). Naquela década de recém-conquista lunar, as sociedades mais ricas ensaiavam a transição pós-industrial através do despertar pelo susto, à medida que estudos sobre os potenciais impactos catastróficos da poluição do ar ressoavam na imprensa – por vezes, sem muita checagem de conteúdo. Houve, inclusive, quem profetizasse a depleção atmosférica do gás oxigênio¹⁴.

¹³ Peterson, Connolly e Fleck, (2008) buscaram desfazer o mito de que, nos anos 1970, o resfriamento era consenso entre os climatólogos, apesar de ter sido foco de veículos de comunicação e de livros voltados para o público em geral. Citam referências feitas, já no fim do século XX e início do XXI, a tais publicações e a trabalhos acadêmicos da época, como sendo “perpetuadores do mito”, em tentativa de solapar a confiança da sociedade no e seu apoio ao consenso contemporâneo sobre o aquecimento global e suas causas antropogênicas.

¹⁴ Em artigo publicado na Revista americana *Science*, em 1970, intitulado *Man-made climatic change*, Helmut Landsberg (apud COLACIOS, 2014, p. 108-109) discorreu sobre o pessimismo da época com o destino da atmosfera e seus variados matizes, como o resfriamento, o aquecimento e a privação de oxigênio. O autor, entretanto, admitia o efeito estufa provocado pelo aumento dos níveis de CO₂ e falava de alta média de 2°C na temperatura mundial nas últimas décadas. Na mesma toada de crítica ao alarmismo, o climatologista William Kellogg (1971, apud WEART, 2021, p.19) falou em “profetas do apocalipse”.

De toda sorte, o interesse do público pelas mudanças do clima era permeável ao crescente interesse dos pesquisadores por aprofundar seus inquéritos sobre o aquecimento e respectivas causas, mediadas, sociedade e ciência, pela imprensa (WEART, 2021, p. 17).

Logo começou a se atenuar a dúvida sobre em que direção térmica caminhava a Terra. A sequência à obra do pai da “teoria do carbono”, Arrhenius, e seu trabalho publicado como *On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground*, levou mais de quatro décadas após este ter sido apresentado à Sociedade Física de Estocolmo (1896). Em 1938, o engenheiro inglês Guy Stewart Callendar retomou o estudo das propriedades espectroscópicas do CO₂, isto é, a capacidade do gás, na atmosfera, de absorver radiação infravermelha. Concluiu que a queima de combustíveis fósseis já teria provocado aumento de 6% da concentração carbônica atmosférica, gerando incremento de temperatura global entre 1900 e 1936 (JUNGES; MASSONI, 2018, p. 465)

O efeito estufa, hoje em dia vilanizado, é fenômeno natural e vital à sobrevivência do ser humano e de outras espécies de fauna e flora no Planeta. A retenção de radiação solar infravermelha garante que a temperatura do globo fique em média 33°C maior do que seria na sua ausência. Dos gases de efeito estufa, o vapor d’água é o principal, responsável por 20°C da diferença térmica positiva, e o dióxido de carbono, por sua vez, contribui com 7°C (NOBRE; REID; VEIGA, 2012). O óxido nítrico (N₂O), o metano (CH₄) e os gases fluorados são os demais a compor a “cesta” objeto do Protocolo de Quioto (1997) à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (1992), de que se falará adiante.

A teoria do aumento atmosférico da concentração de CO₂ e do efeito correlato reganhou ímpeto na esfera política, sendo que jamais tinha deixado de marcar presença no meio científico. Em 1957, Charles Keelling iniciou série histórica de medida da concentração do gás a partir de estações na Antártida e em Mauna Loa, Havaí. Houve, ainda, a publicação do trabalho de Roger Revelle e Hans Suess, afastando a crença de que os oceanos absorveriam a maior parte do CO₂ emitido (JUNGES; MASSONI, 2018, p. 466- 467). E, no mesmo ano, deu-se a pioneira aparição pública da expressão “aquecimento global” em reportagem jornalística (WEART, 2021, p. 11).

Sobreveio em 1965 o primeiro relatório a informar o Presidente do EUA sobre os perigos de a queima de combustíveis fósseis vir a remodelar drasticamente o clima terrestre¹⁵. Na mídia, embora sem deixar de dar destaque à hipótese de um novo período glacial (também por força da poluição atmosférica pela emissão de materiais particulados e aerossóis), o *New York Times* reportou, em 1969, a ameaça do degelo ártico por conta do efeito estufa (WEART, 2021, p. 16)¹⁶.

A propósito de remodelar, a ciência climática se entusiasmou com o aperfeiçoamento do computador e com os modelos de análise e predições que a incrível inovação tecnológica da informática oferecia. Os Meadows, nos *Limites do Crescimento* (1972), já tinham se valido de modelo de computador para anunciar a exaustão dos alimentos pela expansão demográfica e a exaustão da saúde humana pelos poluentes.

Cerca de quinze anos depois, pouco se lia acerca do resfriamento.

Ao fim da década de 1970, cada qual em seu lado do Atlântico, John Mason, diante da *Royal Society of London* (1978), e Jule Charney, perante o *National Research Council*¹⁷, em Massachusetts (1979), expuseram o estado da arte da ciência climatológica e recomendaram priorizar, em termos de política pública, o aquecimento global, causado pela crescente concentração atmosférica de gases de efeito estufa (PETERSON; CONNELLEY; FLECK, 2008, p. 1333).

De volta ao âmbito das Nações Unidas, a Organização Meteorológica Mundial (OMM), com o mandato de estudar e informar acerca da direção térmica das mudanças climáticas e suas causas tanto geofísicas como humanas, publicou sumário (KELLOGG, 1977), cujas conclusões não apontaram tendência de resfriamento. Em um dos gráficos ao final, o aumento de CO₂ na atmosfera é mostrado como surtindo aquecimento maior do que outras forçantes antrópicas, como a adição de mais clorofluorcarbonetos (CFCs), óxido nítrico (N₂O) e aerossóis (KELLOGG, 1977, p. 22).

¹⁵ O “President’s Science Advisory Committee (PSAC) Environmental Pollution Panel”.

¹⁶ Não seria antes de 22 de agosto de 1981, porém, que o jornal traria matéria sobre o aquecimento global em primeira página, baseada em estudo ainda não publicado de James Hansen, feito com o auxílio de modelo de computador (WEART, 2021, p. 31).

¹⁷ Entidade vinculada à *National Academy of Sciences*, que, em 1977, tinha publicado relatório com ensaios dos célebres pesquisadores da época, como Hans Landsberg, Murray Mitchell, Charles Keeling, em que somente o aquecimento recebeu destaque, como face expoente da interrelação entre mudanças climáticas e os modais de energia (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1977).

Em 1979, a OMM promoveu em Genebra, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) – concebido na Cúpula da Terra, em Estocolmo¹⁸, Conferência devotada ao parar para pensar sobre o que já se sabia acerca do fator antropogênico nas variações climáticas, bem como a que poderia levar em termos de consequências sociais.

Duas entidades, sob a batuta da OMM, receberam a tarefa de coleta e análise de dados climáticos e atmosféricos: o Programa Mundial de Pesquisa do Clima, criado após a Conferência, dedicado a compreender e antever possíveis influências do homem, e o Programa de Pesquisa Atmosférica Global, já em funcionamento desde os anos 1960.

Categórico, o documento final desta que foi a primeira Cúpula sobre o Clima realizada no concerto das nações vaticinou: tanto em escala local, como regional, atividades humanas têm impacto e poderão alterar o clima significativamente, urgindo haja cooperação global para produzir e difundir conhecimento que informe o planejamento e o desenvolvimento de respostas (ZILLMAN, 2009).

Nota-se a ênfase na variável antropogênica como apta a modificar a composição química da atmosfera e, por conseguinte, o clima terrestre. Nisto, a OMM firmou posição, por agregar, aos movimentos do planeta relativamente ao Sol e a outras forças próprias do domínio da astronomia, o elemento faltante para a construção de uma teoria sobre as alterações na concentração atmosférica de CO₂ que satélites e estações de pesquisa mundo afora vinham captando: a ação do homem (COLACIOS, 2014, p. 107).

Deveras, a climatologia não se dividiu somente entre aquecimento e resfriamento nos anos 1960 e 1970. Entre os que se posicionavam pela preponderância do primeiro, havia cismas quanto ao fator mais influente na história e no porvir do clima. Trata-se das forças climáticas, naturais e antrópicas. Erupções vulcânicas, emissões de aerossóis, a órbita, o Sol, cada qual teve seu prócere na comunidade de pesquisadores. O dióxido de carbono prevaleceu. Trocando em miúdos, o debate sobre as forças nada mais parece ter sido – ou ainda ser – do que a disputa sobre se o aquecimento global é causado por dinâmicas naturais ou por agência humana.

¹⁸ Compunham o quadro de entidades colaboradoras também outras agências da ONU: a Organização Mundial da Saúde (OMS) e as Organizações para a Educação, a Ciência e a Cultura e para a Alimentação e Agricultura (UNESCO e FAO, nas siglas em inglês). Para o histórico da 1ª Conferência Mundial sobre o Clima, ver a página da OMM: <https://public.wmo.int/en/bulletin/history-climate-activities>. Acesso em 9 de agosto de 2020.

Antes da virada da década, consolidou-se o triunfo majoritário do aquecimento sobre o resfriamento entre os climatólogos, aliado ao reconhecimento do efeito humano sobre a tendência. Os anos 1980 amanheceram sob as vibrações do segundo “choque do petróleo” (1979), a dar impulso à prospecção e desenvolvimento de fontes renováveis de energia. Não à toa, ganhou força o argumento contra os combustíveis fósseis, agora robustecido pela disponibilidade crescente de material acadêmico acerca de seu impacto climático. Convergiram agendas variadas em torno das mudanças climáticas, como a preservação de florestas, combate à poluição, freio populacional e promoção de energias renováveis.

Imbricados por natureza, o meio ambiente e o clima viram seus percursos institucionais no cenário internacional se cruzarem cada vez mais. Em 1985, a OMM e o UNEP voltaram a copatrocinar evento, junto com o Conselho Internacional de Ciência (ICSU, na sigla em inglês), conferência sobre a avaliação do impacto do CO₂ e de outros gases de efeito estufa, em Villach, Áustria. Do encontro, nasceu grupo de trabalho cujos relatórios podem ser tidos como precursores do futuro Painel Intergovernamental que viria a se tornar notório pela sigla IPCC.

Naquele meado de década, uma nova ameaça vinda da atmosfera e provocada por agência humana se mesclou à cobertura midiática sobre o aquecimento global, um tanto esmaecida nos EUA e em outros países industrializados. Pesquisadores britânicos descobriram o famoso “buraco” na camada de ozônio sobre a Antártida. A ciência não ignorava a causa. Estudos acerca dos efeitos atmosféricos dos clorofluorcarbonetos (CFCs), expelidos por aerossóis de consumo cotidiano, tais as latas de desodorantes *spray*, haviam se somado, a partir de 1974, à pesquisa mais geral sobre gases e mudanças climáticas (SUNSTEIN, 2007, p. 10). A OMM havia publicado, em 1975, sumário incitando à resposta política, que ficou restrita aos lindes domésticos: nos EUA, emendas à Lei do Ar Limpo (*Clean Air Act*) tinham restringido os *sprays* em 1977.

A rápida coordenação dos países para o endereçamento do problema, tido por mais urgente ante a temida consequência antevista da depleção do ozônio, qual seja, o aumento da ocorrência de câncer de pele, levou à Convenção de Viena e ao Protocolo de Montreal, respectivamente em 1985 e 1987.

O apoio norte-americano se revelou marcante: na verdade, boa parte de sua indústria já tinha migrado para outros tipos de gases, em substituição aos CFCs¹⁹.

O episódio demonstrou que atmosfera e mudanças do clima de origem antropogênica podiam compor a agenda política internacional não somente para fins de se estabelecer princípios, como em Estocolmo, 1972, ou para a organização do conhecimento, como ocorrera em 1979, em Genebra. E sim para a formulação de normas cogentes e medidas imediatas. De certa forma, pavimentou o caminho para o tratamento do CO₂ pelo direito internacional público.

1.2. De argumento a fato: o estado discursivo das mudanças climáticas

Do fim dos anos 1980 aos meados da década seguinte, os debates na mídia nos EUA e manifestações públicas de alguns cientistas punham em questão se as mudanças climáticas, em especial o aquecimento global antropogênico, seriam fato ou argumento.

O acirramento da disputa entre ideologias no cenário político-partidário, que sustentava haver, no plano da ciência, também um dissenso entre duas alas de cientistas, a favor e contrários a admitir a existência do fenômeno, deveu-se sobretudo ao apelo crescente pela intervenção dos Estados, na forma de regulação (WEART, 2021).

Com efeito, a caracterização do clima em câmbio como argumento, não como fato, de aceitação ou rejeição facultada ao cidadão conforme seu posicionamento ao longo do espectro ideológico, ainda hoje estigmatiza o tema²⁰. Se, durante os anos 1990 e 2000 impediu ou atrasou a formulação de compromissos e normas relativas à mitigação de emissões, hodiernamente tem repercussão sobre a implementação das políticas públicas e regulações vigentes.

¹⁹ A mudança do comportamento dos consumidores e da indústria nos EUA, ao longo dos anos 1980, sobre os CFCs, em vista do pânico causado pela descoberta de seu impacto sobre a camada de ozônio, explica, em grande medida, o sucesso do Protocolo de Montreal (1988), pelo qual os gases foram banidos, em contraste com o Protocolo de Quioto (1997), de que se falará mais adiante, o qual os EUA sequer ratificaram (SUNSTEIN, 2007).

²⁰ A própria dualidade de expressões, “mudanças do clima” (*climate change*) e “aquecimento global” (*global warming*) teria sido intencionalmente explorada menos com intuito de precisar as diferentes nuances do fenômeno (“mudanças” incluem uma série de eventos meteorológicos), e mais para destacar ou esmaecer a causa antropogênica (WEART, 2021, p. 54).

Pesquisadores como James Hansen, dos mais proeminentes teóricos do aquecimento²¹, tinham se tornado mais estridentes em clamar por intervenção estatal, ponderando ser maior o custo da inação do que o de agir em meio às incertezas científicas. Em reação, a indústria do petróleo e os *think tanks* de orientação conservadora, infensos à potencial expansão burocrática que os apelos por regulação ensejariam, passaram a produzir conteúdo “negacionista” do fenômeno, não raro acentuando as incertezas admitidas pelos “aquecimentistas”²² (MCCRIGHT; DUNLAP, 2003).

As mudanças climáticas transitavam entre os campos dos fatos e dos argumentos. O estágio do conhecimento científico, à época, parecia não assegurar credibilidade bastante para que tomadores de decisão nas esferas dos governos nacionais pudessem reconhecer evidências como fatos, superando o debate com os argumentos céticos. Já na esfera internacional, o grau de convencimento era maior. Partiu dali, portanto, a iniciativa de preencher as lacunas na ciência como forma de habilitar a ação política.

O Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC), que até com prêmio Nobel já foi aquinhado, teve sua criação através da OMM e do UNEP, a pedido dos governos, em 1988. No mesmo ano, clima e ambiente permeavam a agenda política. No além-fronteiras, as Nações Unidas declararam as mudanças climáticas “preocupação comum da humanidade”, conclamaram ao seu enfrentamento no âmbito de uma estrutura global e urgiram os Estados a priorizar pesquisas para melhor compreender os elos com a atividade humana²³.

Nos EUA, Hansen militou pela inserção do tema na agenda de políticas públicas, ao depor pela terceira vez perante o Senado²⁴. Desta feita, sob ondas de calor e estiagem que assolavam o país. Em terras pátrias, no mês de outubro, a Constituição Federal da redemocratização incorporou o meio ambiente ao *bill* de direitos fundamentais.

²¹ Hansen integrava grupo de trabalho vinculado à agência espacial americana, a NASA, no Instituto Goddard de Estudos Espaciais.

²² A polêmica encontrou terreno fértil na política dos veículos de imprensa de assegurar espaço paritário para os discursos em contraposição (MCCRIGHT; DUNLAP, 2003, p. 367).

²³ Resolução nº 43/53 da Assembleia Geral das Nações Unidas. Disponível em <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/02/UNGA43-53.pdf>. Acesso em 23 de agosto de 2020.

²⁴ A atitude de Hansen, engajada para reintroduzir o aquecimento global antropogênico no centro das atenções – benefício que ele próprio julgou maior do que o custo de não fazer nada – causou cizânia entre cientistas mais prudentes em tratar publicamente sobre tema ainda tão recheado de incertezas (COLACIOS, 2014, p. 295).

Composto por membros indicados pelos 195 Estados participantes, que elegem comitê de cientistas para receber e avaliar material voluntariamente produzido por pesquisadores de todo o globo, o IPCC recebeu a incumbência de avaliar as informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para o entendimento das bases científicas do risco de mudanças climáticas induzidas pelo ser humano²⁵.

Com periodicidade quinquenal, a entidade publica relatórios de avaliação de seus três grupos de trabalho (bases da Física para as mudanças do clima, impactos e vulnerabilidades, adaptação e mitigação) e de forças-tarefa permanente e especiais. A deliberação sobre o conteúdo a ser publicado é do plenário, a instância formada pelos representantes governamentais. De acordo com o Princípio nº 10, “ao decidir, aprovar, adotar ou aceitar relatórios, o Painel, seus grupos de trabalho e quaisquer forças-tarefa deverão usar seus melhores esforços para alcançar consenso” (IPCC, 2013a).

É indisfarçável que, ao orientar governos, embora o faça com declarado intuito de lhes subsidiar as decisões, o IPCC, por seu desenho institucional, coloca-se entre os campos da ciência e da política, este, em tese, próprio do juízo e decisão acerca dos valores e prioridades envolvidos na plêiade de escolhas afetas à mitigação e à adaptação. Este o espírito do “Sumário para os Formuladores de Políticas Públicas” (*Summary for Policy Makers*), documento-síntese dos relatórios, com os respectivos graus de confiança e probabilidades atribuídas a cada evidência e conclusão, distribuídas por diferentes cenários de projeção construídos por modelos de computador. O “Sumário” é submetido à “aprovação” do pleno, ao passo que os relatórios síntese e de base dos grupos de trabalho (matéria-prima do Sumário) são “adotados” e “aceitos” (IPCC, 2013b).

A gênese do IPCC, com efeito, está no reconhecimento dos governos dos EUA e da Europa de duas necessidades: tomar as rédeas, senão da produção científica, ao menos de sua repercussão política (BODANSKY, 1993, p. 464-465); organizar e traduzir a ciência para a linguagem da *politics*, a fim de facilitar a passagem do clima para a seara da *policy*²⁶.

²⁵ Conforme os “Principles governing IPCC work”, item 2: “The role of the IPCC is to assess on a comprehensive, objective, open and transparent basis the scientific, technical and socio-economic information relevant to understanding the scientific basis of risk of human-induced climate change, its potential impacts and options for adaptation and mitigation.” (IPCC, 2013a).

Missão que, para os críticos, denota opção por excluir ou diminuir a importância de potenciais outras causas das mudanças do clima, como as forças naturais e a variabilidade natural do clima ao longo de intervalos largos de tempo (BERGKAMP, 2015, p. 19).

²⁶ Para a distinção entre *politics* e *policy*, ver Frey (2000, p. 216).

Daí o arranjo institucional da entidade, em que cientistas respondem a políticos, a quem compete equacionar os consensos dos pesquisadores, em seus variados graus (da baixa à alta confiança), em consenso político ou que instrumentalize a ação política.” (WEART, 2003, p. 162).

Entre o Primeiro e Segundo Relatórios de Avaliação (*Assessment Reports – AR1 e AR2*), publicados, respectivamente, em 1990 e em 1995, houve contraste no tratamento das incertezas e na tomada de posição sobre o aquecimento. O Primeiro quase não viu a luz do dia, não fossem ressalvas e conclusões com suficiente prudência para lograr a aceitação unânime: o Planeta vinha se aquecendo e poderá se aquecer vários graus Celsius até o meado do século XXI, a depender do cenário, isto é, do quanto de mitigação de emissões haverá. Mas ainda não se tinha confiança sobre se a causa seria o efeito estufa (WEART, 1993, p. 162).

Já o Segundo marcou mais firmemente a posição sobre a origem antropogênica do fenômeno. Leu-se do 1º grupo de trabalho (Física e ciências): “as evidências, sopesadas, sugerem que há um efeito humano discernível sobre o clima global” (1995 apud WEART, 2003, p. 172, tradução nossa)²⁷. Em que pese o adjetivo “discernível” ter sido proposto pelo presidente do Painel, Bert Bolin, para, aplacando os ânimos da Arábia Saudita, embutir ambiguidade na conclusão (WEART, 2003, p. 172)²⁸, a manobra não ressoou na mídia especializada, que declarou ter se tornado “oficial” o reconhecimento do problema (KERR, 1995).

Após duas décadas e muito trabalho nos domínios científico e político, o consenso do IPCC sobre as mudanças climáticas se tornou o consenso dos governos, ante sua adoção expressa como referência tanto para o direito internacional público (os tratados assinados no bojo da Convenção-Quadro, de que se falará mais adiante), quanto para a miríade de leis nacionais sobre a matéria, a definir como cada Estado se propõe a endereçar o que já reconhece como fato, portanto, indisputável.

²⁷ Tradução livre de: “The balance of evidence suggests that there is a discernible human influence on global climate.”

²⁸ Sobre a conclusão acerca do intervalo provável de aumento de temperatura (1,5°-4,5°C), prossegue o historiador Weart (2003, p. 173): “It was a striking demonstration of how the IPCC process deliberately mingled science and politics until they could scarcely be disentangled.”

O que sabe até agora é o expresso no Quinto Relatório (IPCC, 2014), complementado pelo Relatório especial sobre o “Aquecimento 1,5°C” (IPCC, 2018), feito por encomenda da Decisão da COP-21 para indicar os caminhos de contenção da temperatura global dentro do almejado no Acordo de Paris (2015).

Com apoio em dados coletados em campo e processados em modelos computacionais (para se isolar a influência de cada forçante), o IPCC mantém que as atividades humanas já causaram aumento de cerca de 1°C desde o período pré-industrial²⁹ (IPCC, 2018), marcando o intervalo entre 1983 e 2012 como o de maior calor dos últimos 1.400 anos (IPCC, 2014). As emissões de gases de efeito estufa acumuladas na atmosfera (metade delas, entre 1750 e 2011, ocorreram somente nos últimos 40 anos) já teriam atingido 400ppm (partes por milhão), provocando, mesmo que nada mais fosse emitido, aquecimento de 0,2°C a cada década.

As consequências já são observáveis.

As águas oceânicas estão 26% mais ácidas e se elevaram cerca de 0,19m desde 1901, podendo subir entre 0.26m e 0.77m até 2100 em cenário de aquecimento de 1.5°C. Glaciares em todo o planeta (desde 1960) e os mantos de gelo da Antártida e da Groenlândia (desde 1993) vêm recuando; o Oceano Glacial Ártico está cada vez mais navegável durante o verão, notadamente desde 1979. Ondas de calor na Europa, Ásia e Austrália têm sido mais frequentes. Estimam-se mudanças do regime de precipitações de algumas regiões, havendo onde seja maior o risco de enchentes e onde o perigo seja inverso, de estiagens.

Conquanto o CO₂ e demais gases já acumulados dificilmente virão a causar, por si sós, aumento de 1,5°C até o fim do século, é preciso manter emissões nos limites do *carbon budget* (o máximo permitido para se evitar tal aquecimento). A depender da escolha de medida da temperatura global, pode-se afirmar, com grau médio de confiança, que a probabilidade de êxito varia entre 50% e 66%, respectivamente, ao não se ultrapassar 420 GtCO₂ e 770 GtCO₂ (IPCC, 2018). Em 2014 (IPCC, 2014, p. 20), concluiu-se ser provável que, para se conservar o incremento em 2°C, não poderá ir além de 450ppm até 2100.

²⁹ Definido como “The multi-century period prior to the onset of large-scale industrial activity around 1750 (...) The reference period 1850–1900 is used to approximate pre-industrial.” (IPCC, 2014, p. 2).

As estimativas seguem diferentes cenários projetados, cada um ajustado em certo nível de emissões antropogênicas futuras, estas conforme se adotem estratégias de mitigação de variados graus de ousadia, contando-se também com o efeito continuado das emissões pretéritas e com a variação natural do clima (IPCC, 2014). Para não se superar os 1,5°C, recomendam-se transições rápidas e profundas na matriz energética, infraestrutura urbana, uso da terra, eficiência energética de edificações e modais de transporte. Em suma, os caminhos simulados para alcançar o objetivo, descontando a possibilidade de ultrapassagem anteriormente a 2100 da marca térmica em apreço, indicam que as emissões precisam cair, até 2030, cerca de 45% em comparação aos níveis de 2010, chegando à zeragem líquida (*net zero*) no balanço com a captura de carbono por sumidouros por volta de 2050 (IPCC, 2018).

De mais a mais, as incertezas parecem se centrar mais nos rumos da ação humana do que em seus efeitos sobre o clima. Nos dizeres de Weart (2003, p. 191-192, tradução nossa)³⁰:

Mas a maior fonte de incerteza agora não está na ciência (...) um aquecimento leve ou drástico depende, antes de tudo, de tendências econômicas e sociais (...) Agora a questão principal é o que as pessoas escolherão fazer.

No mesmo sentido, Artaxo e Rodrigues (2019, p. 48), falando especificamente sobre as projeções do AR5 e sobre os possíveis impactos no Brasil, atribuem as incertezas à dificuldade de se estimar, de forma realista, o cenário de trajetória das emissões.

O UNEP também tem publicado estimativas. No relatório de 2019 sobre a deficiência mundial em tomar medidas para reduzir emissões até 2030 a fim de conter o aquecimento em “muito abaixo de 2°C” (como definido pelo Acordo de Paris) ou em 1,5°C até 2100, vaticinou: “Até 2030, as emissões precisarão ser 25% e 55% menores do que em 2018 para se colocar o mundo na rota de menor custo para a limitação do aquecimento global para abaixo de 2°C e 1,5°C, respectivamente.” (UNEP, 2019, tradução nossa)³¹. O Brasil está, segundo o estudo, dentre os países que ainda muito tem a fazer para cumprir a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) até 2030, máxime pela crescente de emissões devido ao desmatamento.

³⁰ Tradução livre de: “Yet the biggest source of uncertainty now is not in the science. (...) a mild or a drastic warming depends above all on future social and economic trends (...) Now the main question is what people will choose to do.”

³¹ Tradução livre de: “By 2030, emissions would need to be 25 per cent and 55 per cent lower than in 2018 to put the world on the least-cost pathway to limiting global warming to below 2°C and 1.5°C respectively.”.

1.3. A juridicização das mudanças climáticas

1.3.1. Um quadro para o clima

Faltando menos de 10 anos para o crepúsculo do século XX, a humanidade já tinha ultrapassado dois dos três marcos que historicam a evolução da consciência sobre as mudanças climáticas.

Cientistas tinham alcançado nível de consenso sobre a existência do fenômeno (a temperatura média da Terra estava cerca de 0,5°C mais quente comparada ao século XIX), bem como elevado grau de certeza sobre a origem antrópica e certa confiança sobre as potenciais consequências, se mantida ou escalada a trajetória das emissões de gases estufa, em particular do CO₂.

As sociedades, ao menos nos países industrializados, já despertadas para a tensão entre meio ambiente e atividade econômica e alarmadas com os problemas da camada de ozônio e da chuva ácida, tinham sido alertadas pela imprensa e pelo ativismo de alguns dos membros da comunidade epistêmica também sobre o câmbio climático³². Oportunizada a inserção do tema na agenda internacional de políticas públicas, pendia a resposta do direito.

A Assembleia Geral das Nações Unidas, pela Resolução n. 43/53³³ de setembro de 1988, endossou a criação do IPCC e recomendou aos governos a priorização do assunto, declarando o clima global patrimônio de interesse comum às nações. Com embalo na decisão do UNEP de iniciar tratativas para o primeiro instrumento juridicamente vinculante na matéria, tomada em maio de 1989, editou, em dezembro de 1990, a Resolução nº 45/212, pela qual constituiu o Comitê Intergovernamental de Negociações (INC) e o incumbiu de preparar “convenção-quadro efetiva sobre mudanças do clima, com os compromissos apropriados”.

A opção por uma nova entidade vinculada diretamente ao órgão deliberativo máximo da ONU, ao invés de atribuir a condução das tratativas ao IPCC ou ao UNEP, proveio da pressão dos países em desenvolvimento por maior influência, justificada por sua modesta participação no IPCC até então, o que os fazia desconfiar das recomendações de políticas públicas contidas no 1º Relatório de Avaliação (BODANSKY, 1993, p. 470 e 474).

³² As colocações deste parágrafo e do anterior são baseadas em Bodansky (1993, p. 458-461)

³³ Conforme disponível em: < <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/02/UNGA43-53.pdf> > . Acesso em 30 de março de 2021.

Formado o INC e concentrado, neste, o processo decisório sobre o conteúdo da Convenção que tinha assinatura prevista para muito em breve, redefiniu-se o tom com que o assunto das mudanças climáticas passaria a ser conduzido dali em diante: pesem suas bases científicas, agora seria alçado à esfera intergovernamental; mais que técnico, tornou-se político.

O INC se reuniu entre fevereiro de 1991 e maio de 1992, com o encargo de articular os compromissos do documento inaugural do “regime climático”, a Convenção-Quadro para as Mudanças do Clima (UNFCCC na sigla em inglês), subscrita em 13 de junho de 1992 pelos plenipotenciários de 154 Estados e da Comunidade Europeia, que viajaram ao Rio de Janeiro para a hoje a famosa Eco-92, a “Cúpula da Terra”, oficialmente chamada Conferência sobre Ambiente e Desenvolvimento (UNCED na sigla em inglês).

A polaridade Norte-Sul, emergente desde Estocolmo, 1972, fez-se sentir como a dinâmica-chave para a interpretação dos marcos regulatórios internacionais do clima desde então. Se o aquecimento global, para os países-membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), apresentou-se, em princípio, como questão ambiental, os integrantes do G-77³⁴ viam-no sob a perspectiva do desenvolvimento econômico. Ou, mais especificamente, através das lentes do *trade-off* implicado na premissa nodular das políticas de mitigação vislumbradas na infância do regime: a substituição da matriz energética, de combustíveis fósseis para renováveis.

Qualquer pacto no sentido de estabilizar ou reduzir emissões de gases de efeito estufa era visto, pelos países em desenvolvimento, como importando em potencial prejuízo à geração de energia (por queima de carvão mineral, fonte relativamente barata) e ao setor de transportes (intensivo em combustíveis como gasolina e diesel), impactando o crescimento da indústria e a renda.

A resistência em assumir compromissos vinculantes se aliava à narrativa, fortemente sustentada pelo Brasil, sobre a responsabilidade histórica do Norte industrializado pelo desequilíbrio atmosférico cujo enfrentamento pretendia ora compartilhar com toda a comunidade global. Completando o posicionamento estratégico, o Sul subordinava a adesão à Convenção e o aceite de obrigações de mitigação ao financiamento e apoio material por suas contrapartes mais abastadas (GRAU NETO, 2012, p. 78).

³⁴ Coalizão de países em desenvolvimento para atuação articulada perante as Nações Unidas, criado em 1964. Conforme disponível em: <<https://www.g77.org/doc/>> . Acesso em 28 de abril de 2021.

A clivagem entre os mundos desenvolvido e em desenvolvimento, grosso modo a expressão longitudinal da dualidade Leste-Oeste anterior à desintegração do bloco de influência soviético, era, contudo, apenas a camada mais superficial das clivagens entre os países do Norte e do próprio Sul.

Os EUA haviam alocado o clima em sua agenda doméstica, desde o fim dos anos 1980, como pertinente aos ramos de governo incumbidos da política e regulação econômicas (Departamentos do Interior, de Comércio, Tesouro). As prioridades do então maior emissor de CO₂ por certo não incluíam, desta sorte, metas de estabilização ou redução, nem prazos ou cronogramas rígidos.

A seu turno, a Comunidade Europeia demonstrava flexibilidade maior e advogava o estabelecimento de obrigações. Malgrado a diferença de posição, comungava da mesma motivação econômica. A geração de energia por usinas a carvão se afigurava cara e de menor disponibilidade na Alemanha, por exemplo, de modo que a adoção do regime climático servia de incentivo adicional e de vantagem competitiva para a substituição da matriz energética por fonte nuclear ou gás natural.

No grupo dos países em desenvolvimento, havia inequívocos contrastes entre os de industrialização mais avançada, como China, Brasil, Índia, os países exportadores de petróleo e os países insulares tidos como mais ameaçados pelo aumento do nível dos oceanos.

Os do primeiro grupo, em geral, viam com reticência a criação de arranjo institucional que fosse além de um secretariado e de conferências das partes, dado o custo de manter seus interesses representados, além de ter reservas quanto a mecanismos muito vigorosos de implementação, monitoramento e avaliação de seu desempenho em termos de políticas domésticas de mitigação e de inventários de emissões.

Os produtores de petróleo se opunham a compromissos de estabilização ou redução de emissões para qualquer das partes da Convenção (BODANSKY, 1993, p. 480-481). Já os insulares se alinhavam com os europeus em perseguir obrigações mais agressivas, posição que mantiveram em negociações posteriores.

Enraizada em solo tão pedregoso para a acordos ambiciosos, a Convenção-Quadro despontou com a peculiar forma de um tronco de princípios e regras básicas, em maioria processuais, a partir das quais os Protocolos, ramos ainda por crescer nos anos seguintes, cultivados por novas rodadas de áridas negociações na Conferência das Partes – figura motriz no *design* jurídico-institucional³⁵ – trariam regulamentação e densificação normativa.

O modelo convenção-quadro/protocolos se inspirou em dois paradigmas bastante próximos, no que ambos versaram sobre a gestão internacional da atmosfera. Em 1979, a Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância, com objetivo de combater os poluentes do ar responsáveis pela chuva ácida, nascida em Genebra, foi emoldurada para desdobramentos futuros na forma de Protocolos, A Convenção de Viena, 1985, marco da proteção da camada de ozônio, seguiu o modelo. Como sua predecessora, é amplamente aclamada como caso de sucesso na cooperação internacional para o meio ambiente³⁶.

As vantagens do modelo em muito se prendem às deficiências do consenso àquela altura e à imensidão do desafio de coadunar clima e economia em um mundo de tão discrepantes realidades nacionais. As convicções científicas e os cálculos financeiros dos países signatários, ademais de díspares, achavam-se em estágio primevo de maturidade.

Mais do que moldura ou esqueleto de um corpo normativo ainda por desenvolver seus tecidos, a UNFCCC deu passo adiante no que trouxe obrigações, modestas e sem impacto direto sobre as economias ou as emissões, mas decisivas em facilitar futuros compromissos.

Redigidas para acomodar os interesses conflitantes, as disposições da Convenção se categorizam em: (i) definições, objetivo e princípios (arts. 1º a 3º); (ii) compromissos ou obrigações e mecanismos de implementação (arts. 4º a 6º); (iii) desenho institucional (arts. 6º a 10) e (iv) mecanismos de implementação das obrigações, solução de controvérsias e de continuidade do regime (arts. 11 a 26).

³⁵ Conforme o texto da UNFCCC, a Conferência das Partes (COP) é: “(...) órgão supremo desta Convenção (...) manterá regularmente sob exame a implementação desta Convenção e de quaisquer de seus instrumentos jurídicos que a Conferência das Partes possa adotar, além de tomar, conforme seu mandato, as decisões necessárias para promover a efetiva implementação desta Convenção” (art. 7º, 2 da UNFCCC).

³⁶ Para o sucesso da LRTAP, ver Moses, Cardena e Seddon (2020). O sucesso da Convenção de Viena e de seu Protocolo de Montreal é descrito por Sunstein (2007).

A linguagem do objetivo (art. 1º) e da introdução (art. 3º) aos princípios evidencia o intuito de atenuar a força vinculante que se lhes poderia atribuir à luz do direito dos tratados e dos costumes no direito internacional (BODANSKY, 1993). O objetivo é qualificado como “final” e focado em “estabilizar”, ao invés de reduzir, as emissões de gases de efeito estufa (quaisquer que retenham radiação infravermelha); os princípios são descritos como servindo para “orientar” as partes. Inúmeras concessões à prioridade do desenvolvimento sustentável povoam o preâmbulo e os princípios, inclusive da crescente demanda energética e da consideração dos custos das medidas. Nada obstante, sedimentou-se a adoção das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas” para imputar aos Estados desenvolvidos o dever de largar na frente em termos de liderança no combater das alterações climáticas e seus efeitos adversos (arts. 3º; 4º, 2, a).

Destaque-se a presença do princípio da precaução (art. 3º, item 4), recente à época, porém mais e mais corriqueiro em Convenções e instrumentos de Direito Internacional do Meio Ambiente desde então³⁷. Previsto também como Princípio 15 da Declaração do Rio, o documento final da Cúpula da Terra, buscou equacionar a tensão entre ação governamental e incerteza científica na seara das mudanças do clima, onde se manifestava de forma particularmente perniciosa: a falta de consenso científico havia, por muito tempo, entravado indiretamente o consenso político necessário à ação.

As obrigações propriamente ditas, essenciais em corroborar a natureza jurídica vinculante da Convenção, vêm dispostas no art. 4º e segregadas em: (i) gerais, tanto no conteúdo, quanto no alcance subjetivo (exigíveis de todas as partes); (ii) específicas para os países do Anexo I; (iii) específicas somente para os países do Anexo II.

A técnica de listas nominais de Estados como forma de individualizar o alcance das obrigações evitou disputas sobre critérios para categorizar “desenvolvidos” e “em desenvolvimento”, distinção que veio a perder muito de seu sentido com a ascensão da China e da Índia, tanto em termos econômicos quanto de emissões, e do Brasil, este mais em termos de emissões do que econômicos. Enquanto o Anexo I inclui tanto os membros da OCDE, quanto as “economias em transição” do Leste Europeu/antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, o Anexo II é restrito aos primeiros.

³⁷ Para uma lista de documentos internacionais que, a partir dos anos 1980, passaram a consagrar a precaução como princípio, abordagem ou medida, ver Setzer (2007).

As obrigações de cunho geral, porque exigíveis também de países em desenvolvimento, isto é, estranhos aos Anexos, têm caráter mais qualitativo do que quantitativo. Envolve, sobretudo, a manutenção de inventários de emissões e remoções por sumidouros, bem com a formulação de programas nacionais e de medidas de adaptação (art. 4º, 1, “a” e “b”). Em vez de compelir a determinada política climática, a UNFCCC exorta os Estados a inventarem cada qual a própria, informando-as à Conferência das Partes para avaliação, em até seis meses no caso do grupo do Anexo I (art. 12, 2, “e”).

Trata-se das bases do formato *pledge and review*, que, em linhas gerais, caracterizou o Acordo de Paris e as Contribuições Nacionalmente Determinadas um quarto de século mais tarde (2015). A abordagem “de baixo para cima” (*bottom-up*) de tal regra, vinculante de todos os Estados, veio temperada pela inversa, de já definir no próprio texto a finalidade de que as emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal (1987), principalmente, o CO₂, retornem até o fim da década a níveis passados, disposição, porém, meramente indicativa e específica para os países desenvolvidos, (art. 4º, 2, a). Houve, no texto, referência explícita aos níveis de 1990 (art. 4º, 2, b), em redação ambígua a permitir nova escalada de emissões uma vez atingida a meta.

Aliás, terminaram por se tornar praxe no regime climático os truques de linguagem, tais o emprego de advérbios e verbos meramente descritivos, ao invés de imperativos (BODANSKY, 1993, p. 516), em técnica para desencorajar interpretações restritivas e relaxar o tônus impositivo das normas obrigacionais. Ressente-se a UNFCCC da falta de metas quantitativas compulsórias de estabilização ou mitigação (por exemplo, determinado montante de CO₂ *per capita* ou por unidade de PIB). Tampouco previu cronograma ou prazos para tanto.

A despeito da rarefação do texto convencional em termos de obrigações que impactassem emissões, a UNFCCC teve o mérito de ser o acordo politicamente viável para obter a adesão dos EUA e de grande número de Estados.

A baixa densidade normativa e do arranjo institucional criado representou flexibilidade a futuras regras em Protocolos e emendas. Deu o ponto de partida para os países que ainda não o tinham feito elaborarem seus inventários e pensarem suas estratégias nacionais de mudanças climáticas.

Reconheceu as prioridades dos países em desenvolvimento e lhes conferiu o tratamento diferenciado tão defendido desde os albos do direito internacional do meio ambiente, em 1972: o desempenho das obrigações de alcance subjetivo geral, pelos países em desenvolvimento, “*deberá*” do desengano das obrigações específicas de financiamento e transferência de tecnologia (art. 4º, 7).

Ao instaurar o regime climático e, de maneira sutil, vincular as partes a se reunir periodicamente, por meio das COPs, a Convenção manteve as mudanças do clima inseridas em caráter permanente na agenda global e pôs em marcha processo contínuo de negociações. Em cada etapa, passaram a ficar expostas as posições dos países perante a opinião pública mundial. Com o tempo, pressupondo o progresso da ciência, dos entendimentos políticos domésticos e da sensibilidade social, a UNFCCC ofereceria estrutura de governança já montada para que compromissos mais ambiciosos sejam entabulados³⁸.

Ocorre que tal incrementalismo na adoção de soluções para o problema do aquecimento em escala internacional (BODANSKY, 2011, p. 712) acabou por resultar em longos intervalos entre os marcos mais efetivos. Diante de um cenário internacional vagaroso, novas estratégias surgiram no plano interno para compelir os governos a agir e a judicialização seria a mais notável.

1.3.2. Nos anexos de Quioto

A primeira sessão da Conferência das Partes (COP-1), prevista para um ano depois da entrada em vigor da UNFCCC pelo art. 7º, 4, pôde se realizar em Berlim, 1995. Nesta e nas que se seguiram anualmente, debateu-se o modo de enfrentar a inconveniente verdade de que, sem obrigações quantitativas cogentes relacionadas às emissões, a promessa do Rio de Janeiro ficaria restrita ao campo das intenções. O fardo da escolha recaiu, basicamente, sobre as duas abordagens combinadas na Convenção-Quadro, a impositiva (*top-down*) e a flexível (*bottom-up*), isto é, a fixação em Protocolo de metas e cronograma compulsórios *versus* a abertura à definição, pelos próprios países, de como implementar os objetivos gerais de 1992, ou seja, que políticas de mitigação adotar³⁹.

³⁸ Daí a previsão, dentre as competências da Conferência das Partes (COP), de reavaliar as obrigações e o próprio arranjo institucional estabelecidos pela Convenção-Quadro à luz da experiência da implementação e da evolução do saber científico e tecnológico (art. 7º, 2, a).

³⁹ Sem que haja necessária diferença de obrigatoriedade entre as abordagens, tanto que a UNFCCC foi vinculante quanto à *bottom-up* de exortar Estados a formular programas nacionais (art. 4º, 2, a), porém indicativa quanto à

Ao cabo da COP-3 (1997), as partes optaram por trilhar o primeiro caminho, ainda que pontuado por instrumentos do segundo. O Protocolo de Quioto veiculou a primeira meta obrigatória de mitigação para os países do Anexo I, fixada, no agregado, em 5% das emissões CO₂ equivalente⁴⁰ de seis gases de efeito estufa (listados no Anexo A) face ao ano-base de 1990, entre 2008 e 2012 (primeiro período de compromisso), com metas individuais para países relacionados no seu Anexo B. Destacou-se, em princípio, como marco de regulação climática *top-down*.

No entanto, permitiu aos Estados atingidos por tais limites quantitativos certa margem de escolha sobre quais instrumentos utilizar para alcançá-los. Neste ponto, expandiu a técnica *bottom-up* do art. 4º, 2, “a” e “b” da UNFCCC, prevendo mecanismos de flexibilização que haviam sido discutidos e rejeitados, ou adotados de maneira genérica, pela Convenção-Mãe: a implementação conjunta, o comércio de emissões e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

A implementação conjunta é prevista pelo art. 6º do Protocolo de Quioto e restrita aos países do Anexo I. Seu racional é duplo: geográfico e econômico. Uma vez que as emissões se acumulam na atmosfera, considera-se que *onde* as mitigações ocorrem é menos importante do que, de fato, ocorram. Se países, de forma bilateral ou mesmo regional, decidirem somar esforços para cumprir suas metas individuais somadas, o objetivo final é atingido tanto quanto se agissem cada um por si.

Do ponto de vista econômico, o instrumento aloca eficientemente recursos entre os Estados, por ensejar oportunidade de cooperação mutuamente benéfica entre Estado mais bem posicionado a reduzir emissões (*e.g.* por ter mais disponibilidade de sumidouros ou matriz energética menos intensiva em carbono) e Estado para quem é mais barato investir em mitigação fora de seu território.

top-down de os países do Anexo I reconduzirem suas emissões aos níveis de 1990 (art. 4º, 2, b), como observa Bodansky (2011, p. 701).

⁴⁰ Explicam Nobre, Reid e Veiga (2012, p. 19) que o CO₂ equivalente é “Medida métrica utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa com base no potencial de aquecimento global de cada um. O dióxido de carbono (CO₂) equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas de gases de efeito estufa (GEEs) emitidas pelo seu potencial de aquecimento global.” Assim, o metano (CH₄), cujo potencial de aquecimento é 21 vezes maior do que o CO₂, tem CO₂ equivalente igual a 21.

Já o MDL, similar à implementação conjunta, porém relacionando países desenvolvidos aos em desenvolvimento, previsto no art. 12 e aclamado pela literatura nacional como originário de iniciativa diplomática em parte brasileira⁴¹, visou, a um só tempo, estimular o desenvolvimento sustentável de países alheios ao Anexo I da UNFCCC – portanto, sem obrigação quantitativa de mitigação – e o cumprimento das metas pelos Estados que foram obrigados a reduzir. Estes passaram a ter a opção de investir em projetos, situados em países em desenvolvimento, aptos ao sequestro ou à redução do carbono que resultaria de certa atividade, gerando-se certificado (Redução Certificada de Emissões) válido como crédito a ser abatido da meta pelo país cessionário, segundo procedimento específico, contanto que a redução não viesse a ocorrer mesmo na ausência do projeto (requisito da *adicionalidade*).⁴²

Os créditos de carbono gerados pelos projetos de Implementação Conjunta (Unidade de Redução de Emissão) e de MDL (RCE), por sua vez, podem circular entre países por meio do comércio de emissões, para que Estados do Anexo I atendam os limites fixados pelo Anexo B ao fim do período de compromisso. O mercado de carbono chegou a ser discutido durante as negociações da INC para a Convenção de 1992, onde os EUA o defenderam mais ativamente. O Secretariado da UNFCCC passou a manter registro único de circulação (*International Transaction Log*) de unidades de CO₂ equivalente entre os registros do órgão de gestão do MDL e os registros nacionais, estes principalmente os da União Europeia e do Mercado de Emissões Europeu.

A arquitetura do Protocolo de Quioto, variada em combinar instrumentos de comando e controle com os econômicos acima brevemente descritos, se foi ousada em dar o passo tão esperado na busca por se conferir efetividade aos desígnios da Convenção-Quadro, não se preservou do insucesso, nem foi estreme de falhas.

⁴¹ Dentre outros, Marcovitch (2007, p. 20) e Viola (2002, p. 39). Conforme narram os autores, o MDL surgiu de proposta alternativa a de um Fundo de Desenvolvimento Limpo, alimentado por multas aplicadas a países do Anexo I que descumprissem suas metas de mitigação, rejeitado durante as negociações conducentes a Quioto.

⁴² O comércio de emissões e o MDL tiveram enorme repercussão. O primeiro incentivou a criação, pela União Europeia como instrumento de sua política climática para cumprir e ir além do exigido pelo Protocolo de Quioto, do Mercado Europeu de Emissões (*EU-ETS*), atualmente em transição da 3ª fase (2012-2020) para a 4ª fase, instituído pela Diretiva nº 2003/87 e em funcionamento desde 2005.

O MDL constituiu fonte importante de recursos para grandes países em desenvolvimento como o Brasil, de onde provieram nada menos do que 385 projetos, entre registrados e rejeitados. Ver <https://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>, acesso em 18 de agosto de 2020.

As Reduções Certificadas de Emissões (RCE) – os créditos de carbono gerados por projetos no âmbito do MDL – tiveram no Mercado Europeu (*EU-ETS*) o maior comprador, em que pesem limitações impostas pela UE à circulação de RCEs a partir da 3ª fase, coincidente com o 2º período de compromisso do Protocolo de Quioto (2013-2020). Ver World Bank (2020).

A mitigação imposta cobriu apenas 30% das emissões mundiais, visto que a força do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, fez-se sentir indistintamente em favor de todos os países em desenvolvimento, inclusive a China, já àquela altura em passos largos para se tornar a maior emissora de carbono do planeta. Ademais, as metas estipuladas demandavam pouco esforço dos países vinculados, que, em grande proporção, estavam próximos a cumpri-las.

Notável o caso da Rússia, cuja ratificação marcou a entrada em vigor do Protocolo, em 2005. Obrigada apenas a manter o nível de emissões de 1990, auferiu lucros substanciais com a implementação conjunta e os respectivos créditos na forma de Unidades de Redução de Emissões comercializadas no mercado europeu (*EU-ETS*). Isto porque, em consequência de declínio de atividade econômica a partir de meados dos anos 1990, estava com as emissões bem abaixo do limite.

Acabaram por se somar no cálculo das emissões não-cobertas também as dos Estados Unidos. Às vésperas de Quioto, o Senado americano, em razão de as metas em debate não abarcarem potências em ascensão como a China, a Índia e o Brasil, dando-lhes vantagem competitiva, aprovou, por unanimidade, resolução contrária à ratificação do tratado que emergisse da COP-3. Não à toa, embora assinado pelo Presidente cujo Vice era conhecido militante pró-regulação climática⁴³, o Protocolo não chegou a ser submetido ao Legislativo.

Cass Sunstein (2007) justifica a rejeição americana pela ótica da análise econômica e comportamental do direito e das preferências dos eleitores. Típico problema de ação coletiva, em que a atuação individual dos países tende a ser menos efetiva ou mesmo irracional, em termos de custo-benefício, comparada à cooperação internacional, as mudanças climáticas não eram aberrantes ao público americano, na virada do século, a ponto de lhes mobilizar pela adesão ao tratado.

Isto porque os impactos sequer seriam mais acentuados naquele país ou visíveis a ponto de estimular a percepção humana (diferentemente do risco de câncer de pele combatido pelo Protocolo de Montreal para eliminação dos gases destruidores da camada de ozônio).

⁴³ “Por outro lado, a Administração Clinton prometeu ao Congresso que não adotaria medidas para implementar o Protocolo de Quioto antes da ratificação pelo Senado, e que não buscaria a ratificação ao menos que obtivesse ‘participação significativa’ dos países em desenvolvimento”. Tradução livre de: “On the other hand, the Clinton Administration promised Congress that it would not adopt measures to implement the Kyoto Protocol before Senate ratification and that it would not seek such ratification unless it had obtained “meaningful participation” from developing countries.” (SUNSTEIN, 2007, p. 28).

Pequeno, portanto, o benefício do cumprimento de meta de mitigação. enquanto os custos, como sói ocorrer devido à transversalidade das medidas entre diversos setores da economia, seriam por demais elevados.

Envolto nessa aura de ambição e fracasso, o regime climático seguiu caminho tortuoso, em verdade bifurcado, de um lado em direção à regulamentação dos compromissos de Quioto e garantia de um segundo período de compromisso, de outro à celebração de novo tratado, sob o guarda-chuva da UNFCCC, que contemplasse também os países em desenvolvimento e os EUA. Afinal, a China se tornou, no início do século XXI, o maior emissor mundial de gases estufa.

Em vigor o Protocolo desde 2005, em 2007 o segundo de tais percursos paralelos ficou sob a condução do denominado Grupo de Trabalho *Ad Hoc* para Ação Cooperativa de Longo Prazo (*Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention - AWG-LCA*), que traçou o Plano de Ação e Mapa do Caminho de Bali, com estratégia para a definição do segundo período de compromisso (2012-2020) e para acordo mais amplo de implementação da Convenção-Quadro, com a aspiração de que este fosse firmado na COP-15, em Copenhague (2009).

O insucesso dessa Conferência na capital dinamarquesa (“Nopenhagen”), malgrado a esperança (“Hopenhagen”) de final apoteótico com a presença dos principais Chefes de Estado do mundo negociando diretamente (BODANSKY, 2011, p. 705), estigmatizou-a perante a posteridade. O produto final se cingiu a uma declaração política, sem força vinculante, sequer incorporada à moldura jurídica da UNFCCC.

Não sem certa injustiça, porque o acordo político (*Accord*), com seus poucos e contundentes pontos, destacou o limite de 2°C de aquecimento como objetivo a ser buscado e prometeu desdobrar o mecanismo financeiro da UNFCCC, com mais recursos para mitigação e adaptação nos países em desenvolvimento, cimentando as bases para um fundo do clima autônomo.

Consolidou, ademais, a guinada arquitetural do regime para a abordagem *bottom-up*, ao adotar as promessas de redução unilateral que muitos países haviam submetido, voluntariamente, à COP-15 e, no caso dos não-pertencentes ao Anexo I, focar em monitoramento, verificação e reporte (MRV) das chamadas “NAMAs” (*nationally appropriate mitigation actions*), mencionadas pelo Grupo *ad hoc* de Bali em 2008 (RODRIGUES FILHO *et al*, 2016).

Os países do Sul Global, com efeito, se ainda podiam se escudar no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, para se esquivar de metas de redução impostas pelo regime, já não tinham mais a escusa de não agir ao menos conforme entendessem por bem, segundo programas e estratégias nacionais.

A COP-16, em Cancún (2010), sedimentou o acordo, acrescentando uma série de novos elementos, inclusive a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD), tão cara às pretensões brasileiras. O encontro seguinte (Durban, 2011), pavimentou o percurso para um novo e abrangente “protocolo ou outro instrumento jurídico”, previsto para 2015, ao constituir grupo de trabalho *ad hoc* e “plataforma” especialmente para esse fim (ADP). E o segundo compromisso de Quioto e a atualização das metas do Anexo B vieram à luz, finalmente, em Doha (2012), mas só passaram a vigorar em dezembro de 2020⁴⁴, por ter o instrumento respectivo obtido apenas mais do que as 144 ratificações necessárias.

1.3.3. O caminho de Paris

Eis que o planeta ingressou na terceira fase do regime climático. Após a formação de sua espinha dorsal e constitucional, a UNFCCC (1990-1995), dos primeiros músculos que lhe deram força e vigor – o Protocolo de Quioto – e sua entrada em funcionamento (1995-2004), iniciava-se a etapa da articulação dos membros do corpo – a assinatura de tratado que vinculasse todos os países a mitigar emissões (2004-2015)⁴⁵.

Com os ânimos mais sóbrios após a lição de realismo dada por Copenhague, as delegações das COPs seguintes trabalharam sobre a plataforma de Durban em seus principais elementos (mitigação, adaptação, financiamento, tecnologia, suporte, transparência e *capacity-building*), tornando mais palatável, ano após ano, a ideia de um novo instrumento com força obrigatória.

O muro, construído pelos Anexos de Quioto, entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, ruía, unindo-os na formação de compromisso de mitigação aplicável a ambos os mundos. Atenuou-se, enfim, o baluarte das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, pela qualificação das “respectivas capacidades”.

⁴⁴ Informação disponível em <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/the-doha-amendment>, acesso em 18 de agosto de 2020.

⁴⁵ A cronologia do regime da UNFCCC nessas três fases é de Bodansky (2016).

A Decisão da COP-19, em Varsóvia (2013), conclamou os Estados a manifestar como intencionavam, respeitada sua autodeterminação, contribuir para a limitação das emissões de gases de efeito estufa. Começava a bater o coração do futuro acordo, as “iNDCs” (*intended nationally determined contributions*). Em Lima (2014), ficou estabelecido que as iNDCs deveriam estar à disposição do Secretariado da UNFCCC a tempo da COP-21, em Paris, a ser realizada a partir de novembro de 2015.

No interregno, os dois maiores emissores do mundo, ambos até então sem qualquer obrigação formal de redução, iniciaram, em novembro de 2014, entente para cambiar de atitude e dar seu beneplácito às negociações em curso. EUA e China apresentaram ao mundo declaração presidencial conjunta, em setembro de 2015, de que agiriam em prol dos esforços para a próxima fase do regime climático.

Digno de nota, por já introduzir um primeiro efeito do fenômeno que será estudado no presente trabalho, que a posição dos EUA em muito se devia à decisão da Suprema Corte em *Massachusetts v. EPA*⁴⁶. No início de 2007, cinco dos nove juízes do tribunal americano de última instância e palavra sobre a Constituição e leis federais, revertendo acórdão do Tribunal Federal de Recursos do Circuito do Distrito de Columbia, invalidaram o ato pelo qual a Agência de Proteção Ambiental (EPA) havia indeferido, em 2002, requerimento administrativo de que fixasse padrões de emissão de gases de efeito estufa por automóveis e veículos, com base no *Clean Air Act*.

Graças ao desfecho, a entidade reanalisou a questão e, já sob a Administração de Barack Obama (2009-2016), expediu as primeiras regulações de emissões veiculares. Ainda desprovido de política climática chancelada pelo Congresso, o Poder Executivo podia, no entanto, agir mais desenvolvido na esfera internacional do que nas negociações anteriores. Ao fim de 2015, ainda na esteira da competência reconhecida pela Suprema Corte, a EPA preparava o funcionamento de programa ainda mais ambicioso, de fixação de limites para usinas de energia movidas a carvão (fontes estacionárias de emissões), o *Clean Power Plan*.

⁴⁶ Breve sumário do caso disponível em: <<http://climatecasechart.com/case/massachusetts-v-epa/>> . Acesso em 7 de abril de 2021.

Reunidos os ingredientes da familiaridade dos Estados com a arquitetura do edifício em construção desde 2009, da mudança de postura dos países em desenvolvimento (o Brasil, por exemplo, tinha formulado sua Política Nacional de Mudanças Climáticas), da *pax* climática sino-americana e do ajuste de expectativas (BODANSKY 2016, p. 17), o Acordo de Paris pôde vir a lume, dando sopro de vida ao sistema da UNFCCC.

Sucinto em extensão, herdou da Convenção o hibridismo de conter normas cogentes (expressas pelo conectivo “*shall*”) e meramente exortativas (“*should*”, “*will*”, “*with the aim of*”), disciplinando os pontos da plataforma de Durban, aplicando-se uniformemente a todos os países, com a ressalva, onde couber, de a respectiva norma incidir “*à luz das diferentes circunstâncias nacionais*” ou das respectivas capacidades de cada um⁴⁷.

Em vez da rigidez dos Anexos e da quantificação de limites máximos de emissões por determinado período de compromisso, previu que os signatários devem submeter suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs)⁴⁸, contendo o rigor, escopo e o tipo de medidas de políticas e programas de domésticos de mitigação a serem perseguidos por seus governos, com o objetivo comum de manter o aquecimento global “bem abaixo” de 2°C até o fim do século, mas preferencialmente até 1,5°C.

A obrigação de apresentar as NDCs (art. 3º)⁴⁹, indistinta entre os Estados em seus aspectos processuais – elaboração, comunicação e revisão no prazo quinquenal, intercalado pelas reuniões de apuração do já realizado (*global stocktakes*), igualmente quinquenais – tem indubitável caráter *top-down*. Como a substância das contribuições é, por outro lado, livremente definida, o cerne do Acordo é *bottom-up*. O Acordo mantém as mudanças do clima perenemente na agenda doméstica dos Estados – a menos que decidam dele se retirar – com o calendário de reuniões de revisão, seguidas de novas NDCs, e o funcionamento da Conferência da Partes servindo como encontro das partes do Acordo de Paris.

⁴⁷ O Acordo de Paris manteve, em certo grau, a diferenciação “desenvolvidos x em desenvolvimento”, no alcance subjetivo de obrigações e recomendações, sem perder a tônica de vincular todos a perseguir ações domésticas de mitigação. Dentre os deveres de transparência, por exemplo, somente os desenvolvidos têm de reportar medidas de financiamento, ao passo que os em desenvolvimento o fazem sem obrigatoriedade, se tiverem decidido participar do *pool* de doadores – ou seja, a obrigação de financiamento, em si, assim como a de transferir tecnologia, prestar suporte para adaptação e *capacity-building*, permanece exclusiva dos desenvolvidos.

⁴⁸ Deixaram de ser “*intended*” quando apresentadas formalmente sob a égide do Acordo, antes da ou na ratificação pelo Estado.

⁴⁹ Estados ficam obrigados a elaborar e a apresentar, porém o “dever” de adotar medidas que garantam sua implementação e cumprimento não tem força vinculante (art. 3º, 3.).

Para assegurar o cumprimento da meta térmica, formulada em termos de concentração atmosférica de gases de efeito estufa aquém da que cause mudança antropogênica e perigosa do clima, substituem-se sanções por mecanismo de transparência, de índole não-punitiva e não-intrusiva (art. 13), para aferição da seriedade e implementação das NDCs.

Fora o entusiasmo e a entrada em vigor em tempo recorde (04/11/2016)⁵⁰, o regime climático internacional segue lento e permeado de desafios. A própria Decisão da COP-21 admitiu a insuficiência das iNDCs para manter o aquecimento bem abaixo de 2°C. Drásticas são as ações necessárias para atingir o objetivo desejado de 1,5°C, conforme o IPCC, a mando da Decisão, apurou (2018).

Com efeito, o relatório que a entidade publicou em 2018 estima que as emissões globais, a julgar pelas promessas feitas em 2015, alcançarão, em 2030 (limite temporal máximo das atuais NDCs), entre 52 e 58Gt de CO₂ equivalente por ano, o que não manterá o aquecimento em 1,5°C, ainda que NDCs futuras sejam mais ambiciosas. Na verdade, os esforços prometidos levarão o planeta a se aquecer até 3°C até 2100 (com “confiança média” na predição). Somente o declínio de emissões muito antes do fim da atual década, para entre 25 e 30 GtCO₂eq anuais, poderá viabilizar o objetivo (IPCC, 2018, p. 18).

Pende de regulamentação uma série de dispositivos, como a criação dos novos instrumentos econômicos, tais o “Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável”, que, substituindo o MDL, deixará de se basear exclusivamente em projetos e somente em países em desenvolvimento (art. 6º). A COP-25, realizada em Madri (2019), não resultou em consenso para tais finalidades, provocando nova onda de ceticismo global⁵¹.

⁵⁰ Conforme disponível em: <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

⁵¹ William Nordhaus (2020) compara o histórico das Conferências das Partes, quanto aos resultados em conseguir efetivamente reduzir emissões globais, a um atleta que perdeu 25 competições seguidas – e que, portanto, precisa mudar de treinador, ou de estratégia. O autor, Nobel (2018) por seu trabalho em economia e mudanças climáticas, advoga a estruturação de um tratado sobre a matéria em formato de “clube”, no que se refere aos incentivos premiais e sancionatórios à participação dos Estados e cumprimento de obrigações. Segundo Nordhaus, tanto o Protocolo de Quioto, quanto o Acordo de Paris, são tratados meramente voluntários, por não prever sanções à defecção, falhando em lidar com o inegável perfil de “dilema do prisioneiro” do aquecimento global.

Ao longo de seus trinta anos, a UNFCCC e seus desdobramentos vêm sendo história de êxitos e hesitações, cujo grande mérito, se não logrou ser o de evitar a continuidade do aquecimento global (IPCC, 2014), pode residir em ter mantido o tema vivo na agenda internacional e tê-lo introjetado na agenda doméstica de muitos Estados, ainda que de modo intermitente⁵².

Tornando o clima e suas mudanças problema passível de enfrentamento por meio das instituições estatais, não tardaria para que não só os Poderes Executivo e Legislativo fossem postos em marcha, como também o Poder Judiciário.

Da combinação paradoxal entre progresso da ciência e da diplomacia de um lado, e insuficiência dos esforços domésticos de outro, nasceria o fenômeno transnacional, de visibilidade global (WEGENER, 2018), da litigância climática, a acrescentar nova camada ou esfera à governança policêntrica⁵³ do aquecimento da Terra.

1.4. Mudanças das controvérsias climáticas: da ciência para o foro

A despeito da existência de vozes céticas quanto a estarem a ocorrer mudanças climáticas e, sobretudo, sua causa antrópica⁵⁴, o assunto galgou novo patamar na dualidade consenso e controvérsia. A tríade de informações e influência recíproca entre sociedade, política e ciência se revela útil à compreensão do tratamento das mudanças do clima e respectivas controvérsias nos domínios de cada uma das três.

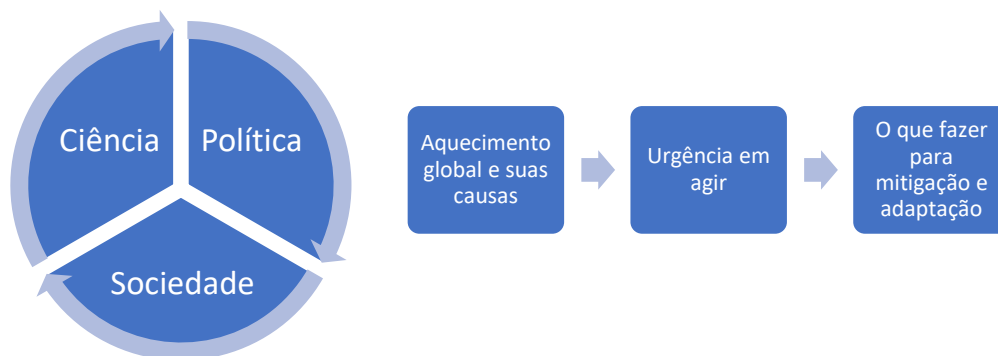
⁵² O banco de dados *Climate Change Laws of the World*, mantido pelo Instituto Grantham, vinculado à *London School of Economics*, registra, até 30 de março de 2021, a existência de 858 normas de origem legislativa mundo afora em matéria de mudanças do clima. Disponível em: <https://climate-laws.org/legislation_and_policies?type%5B%5D=legislative>. Acesso em 30 de março de 2021.

⁵³ Conceito desenvolvido a partir da abordagem policêntrica de Elinor Ostrom (2009), significando, grosso modo, uma ordem de atores, ações e decisões formada por diversos níveis não-hierárquicos, que interagem com relativa autonomia na gestão de um bem comum. Aplicando-o às mudanças climáticas, Gupta (2007) caracteriza a governança como tendo por núcleo a UNFCCC e decisões subsequentes, bem como uma série de círculos de ações governamentais, civis, de entidades e internacionais que, por mais isoladas que pareçam, são efeitos ou reações aos desdobramentos do núcleo (GUPTA, 2007, p. 76).

⁵⁴ Como, por exemplo, Singer, Idso e Carter (2015). Noticiou o portal eletrônico do Senado Federal, em 12 de julho de 2019, que a Comissão de Relações Exteriores convidaria cientistas céticos para audiência, a saber: “Pelo requerimento aprovado, serão chamados o geólogo japonês Shigenori Maruyama, professor na Universidade Tecnológica de Tokyo e autor do livro *Aquecimento Global?*; o físico norte-americano Richard Lindzen, professor no Massachusetts Institute of Technology (MIT) e ex-colaborador do IPCC; o meteorologista brasileiro Luiz Carlos Molion, professor nas Universidades Western Michigan (Estados Unidos), Evora (Portugal) e na Federal de Alagoas (Ufal); e o meteorologista Ricardo Felício (USP).”

Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/07/12/cientistas-ceticos-sobre-o-aquecimento-global-serao-ouvidos-na-cre>. Acesso em 30 de março de 2021.

Figura 1



Com efeito, pode-se decompor a tensão consenso/controvérsia, no que tange ao tema, em: (i) se está o clima em câmbio e se a ação humana é a causa ou uma delas; (ii) quão cedo ou tarde o aquecimento se manifestará e quais serão seus impactos sobre a humanidade; (iii) como agir para mitigar emissões e evitar os impactos ou se adaptar⁵⁵ para os impactos inevitáveis (KITCHER, 2010).

A segunda questão foi bem sintetizada por Antonin Scalia, então membro da Suprema Corte dos Estados Unidos da América durante a sustentação oral em *Massachusetts v. EPA*: “When is the predicted cataclysm?”⁵⁶.

Mahlman (1998) descortinou certas controvérsias criadas pela exploração de incertezas que remanescem sobre os rumos do aquecimento como sendo argumentos para sustentar posições de valores e prioridades, referindo-se, portanto, à questão “iii”. Tratar-se-ia, segundo Latour (2004), de controvérsias artificialmente mantidas acesas.

⁵⁵ O UNEP (2019) define como mitigação “a intervenção humana para reduzir fontes e aperfeiçoar os sumidouros de gases de efeito estufa.”. Por sua vez, a adaptação é definida pelo portal da UNFCCC como o “ajuste nos sistemas naturais ou humanos para responder aos efeitos climáticos reais ou esperados, o que modera o dano e aproveita oportunidades”. Ver <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/glossary-of-climate-change-acronyms-and-terms#a>. Acesso em 23 de agosto de 2020.

⁵⁶ Scalia, o mais renhido opositor da intervenção jurisdicional sobre a elaboração da política pública de mudanças climáticas, no mais importante tribunal a já ter decidido sobre o tema, chegou a admitir grau de consenso sobre a existência do problema, mas entendeu que a causa antropogênica ainda seria controvertida (LAZARUS, 2020, loc. 3326).

Incertezas existem, mas o debate passou a ser menos científico (isto é, em torno da questão “i”) do que sobre *se* e *como* agir para enfrentar o problema, quem pagar, que setores econômicos envolver. Essas são controvérsias que não se dissipariam nem se a ciência atingisse grau de completude num passe de mágica (MAHLMAN, 1998, p. 99-103).

Com efeito, muitos dos que outrora se puseram ao lado dos céticos hoje redirecionam a retórica à tomada de decisão sobre a urgência e a escolha dos programas e instrumentos de mitigação e adaptação (LOMBORG, 2020).

Não é propósito deste trabalho situar, com exatidão, o estágio atual ou de outrora sobre o conhecimento científico. A discussão do presente capítulo tem o modesto intuito de contextualizar a judicialização e litigância climáticas na evolução do consenso e na sofisticação do debate político e regulatório sobre as mudanças do clima.

Uma vez reconhecidas na esfera jurídico-internacional e nos ordenamentos nacionais, as mudanças climáticas transpuseram o debate científico para o plano do direito, onde, em que pesem os variados graus de densidade normativa, já não há espaço, salvo à margem da licitude, para a primeira das controvérsias. Pode-se divergir em juízo quanto a se o Poder Judiciário é instituição bem capacitada para formular ou controlar políticas, ou quanto aonexo de causalidade entre certos emissores e danos. Mas não sobre a existência do problema e sua contribuição antrópica (NUSDEO, 2019b).

A Suprema Corte americana, tanto no voto majoritário do *Justice* Stevens, quanto no dissidente do *Chief Justice* Roberts, situou o problema do aquecimento como ponto de fato incontroverso: a divergência que dividiu o tribunal à maneira típica dos casos mais acirrados (5x4) residiu em como reagir à constatação e por qual instituição estatal (FISHER, 2013). Sua congênere holandesa, mais de dez anos depois (2019), ao confirmar a condenação do Estado a tomar medidas para mitigar emissões em 25% até 2030, ao invés dos 20% prometidos, fixou o estágio das mudanças climáticas como fato, pondo-as fora da discussão probatória⁵⁷. Nota-se o destaque, na decisão, à noção de “aquecimento seguro”, o limitado a 2°C, e à concentração máxima de CO₂ equivalente na atmosfera a fim de atingi-lo (450ppm)⁵⁸.

⁵⁷ *Urgenda Foundation v. State of the Netherlands*. Breve sumário do caso disponível em: <<http://climatecasechart.com/non-us-case/urgenda-foundation-v-kingdom-of-the-netherlands/>> . Acesso em 30 de março de 2021.

⁵⁸ O Tribunal da Nova Zelândia, entendendo de forma similar quanto à exigibilidade de o consenso do IPCC ser levado em conta imediatamente na revisão de metas nacionais de mitigação, ainda que o governo repute não ser o caso de alterá-las, decidiu, em *Thomson v. Minister for Climate Change Issues* (tradução nossa):

A conversão da ciência em fato notório no processo judicial é o foco de parte da literatura sobre litigância climática, cuja narrativa retrata este fenômeno como coprodução de fatos e discurso social sobre a realidade científica, isto é, as decisões judiciais em matéria climática, como em *Massachusetts v. EPA*, contêm declaração sobre a natureza e causas do problema e contribuem para seu reconhecimento social, em encerramento pragmático de controvérsia epistêmica ainda não resolvida pela ciência.

A voz das cortes ostenta autoridade a pacificar, no seio da sociedade e das instituições, os conflitos ou incertezas que obstruem a regulação climática e que a ciência ou a política, praguejadas por controvérsias, são incapazes de resolver por si sós. Especialmente na tradição jurídica anglo-saxã, onde peso do *stare decisis* é maior do que o da legislação e menos mutável ao sabor dos ventos políticos (FISHER, 2013).

Mas a abordagem da ciência como argumento de autoridade, fonte indisputável de evidências ou de fatos notórios não é unânime entre as cortes pelo mundo, como a decisão tribunal especializado em meio ambiente de Queensland, Austrália, no caso *Xstrata*, revelou⁵⁹.

Tampouco é estreme de críticas. As divergências científicas e políticas, levadas ao foro, apenas transitariam para outro campo, refletindo-se no debate jurídico sobre capacidades institucionais, discricionariedade técnica das agências e órgãos de governo, interesse processual dos litigantes (*standing*) e outras questões, não alcançando, portanto, o *status* de resolvidas (FISHER, 2013). Por tal ótica se entende a admissão do aquecimento global em unísono nos votos majoritário e dissidente em *Massachusetts v. EPA*, visto que cada qual o enquadrrou de modo distinto quanto à resposta institucional julgada adequada (judicial – instando à ação administrativa – ou somente administrativa, podendo rejeitar o agir).

“Considero que a publicação de um novo relatório do IPCC requer que o Ministro considere se uma meta definida no Artigo 224 deve ser revisada. Ou seja, é uma consideração relevante obrigatória se uma meta existente deve ser revisada de acordo com o Artigo 224 (2). O Ministro deve, portanto, considerar se as informações em um relatório do IPCC alteram materialmente as informações contra as quais uma meta existente foi definida. Em caso afirmativo, uma revisão da meta deve ser realizada. Essa revisão pode ou não levar a uma decisão de alterar uma meta existente ou definir metas adicionais, dependendo do resultado do processo de revisão realizado.”
Disponível em http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2017/20171102_2017-NZHC-733_decision-1.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2020.

⁵⁹ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/xstrata-coal-queensland-pty-ltd-ors-v-friends-of-the-earth-brisbane-ors/>. Acesso em 23 de março de 2021

Bergkamp (2015) argumenta que as conclusões científicas são provisórias por definição, sempre sujeitas a novas descobertas ou revisão, a tornar perigoso seu engessamento por decisões judiciais que as adotem como motivação. Afinal, os padrões de certeza da ciência não seguem os mesmos critérios daqueles do direito processual e da formação do convencimento do juiz. Falando especificamente sobre o IPCC, aduz haver nítido componente político na tomada de posição sobre os estudos a levar em consideração, de modo que os Relatórios não devem ser utilizados pelas cortes como mandamentos aos Estados.

Mas o problema, como alcunha Lazarus (2009), é “super pernicioso” (*super wicked*) por natureza, por três fatores. Em primeiro lugar, à medida que o tempo passa e as emissões de gases de efeito estufa prosseguem sem mitigação, torna-se mais difícil reduzir a carbonização da atmosfera mediante soluções aceitáveis. Em segundo lugar, os agentes mais bem posicionados para solucionar o problema são quem o causa, logo têm menos incentivos para agir, e muitos têm poder e influência para atrasar soluções. Em terceiro lugar, nenhuma instituição tem jurisdição e autoridade à altura da dimensão global das mudanças do clima. As negociações do regime climático, desde sua infância, quando da Convenção-Quadro, manifestaram tais dificuldades (BODANSKY, 1993, p. 476).

Assim é que se à política incumbe o agir, sendo complexo o problema, será diversificado o leque de soluções. Cidadãos haverá que acabarão insatisfeitos com as escolhas feitas e buscarão a tutela do Poder Judiciário (TRIBE; BRANSON; DUNCAN, 2010, p. 2). A sociedade, destinatária última dos avanços da ciência e vítima das omissões da política, pouco tendo podido, quando do debate científico das derradeiras décadas do século passado, a não ser emprestar sua atenção e fazer sentir sua angústia, sabe-se capaz de protagonismo significativamente mais acentuado no *policy debate* do século atual.

Em reprovando o tempo ou o mérito da *politics*, descobriu caminho sedutor para interceder: o processo judicial. Parafraseando os célebres dizeres de Clausewitz (1996 apud MACEDO, 2018), é razoável afirmar que a judicialização ou litigância é a continuação da política climática por outros meios.

CAPÍTULO 2. A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NO MUNDO

2.1. Delimitação do tema: o elastério das definições

Neste capítulo, pretende-se decompor o fenômeno da litigância climática pelas diferentes perspectivas que se oferecem. De proêmio e sem embargo, cabe, porém, delimitar o tema específico do trabalho. Pois se as páginas a seguir usam reiteradamente “litigância”, o foco semântico quase sempre será o de “judicialização”.

O banco de dados do *Sabin Center* da Universidade de Columbia (EUA), chamado *Climate Case Chart*, aponta, em fins de março de 2021, 1.350 litígios climáticos nos EUA e 416 no resto do mundo, ao passo que o do Instituto Grantham (Reino Unido), que só reúne dados sobre esses últimos, conta-os em 427⁶⁰. O número é sensivelmente maior do que o UNEP encontrou, também com base no *Climate Case Chart*, no último relatório anual sobre o estado da litigância climática no mundo, atualizado até em julho de 2020 (UNEP, 2020)⁶¹. E supera, ainda mais surpreendentemente, a quantidade registrada no relatório anterior, de 2017 – 654 casos nos EUA, 230 nos demais países combinados (UNEP, 2017).

Se analisado bem de perto, quase todo litígio pode ser climático. Mesmo uma disputa à primeira vista tão indiferente ao aquecimento da Terra e às trágicas escolhas políticas que concerne, como uma ação de cumprimento de contrato empresarial, envolverá carbono em algum de seus aspectos (HILSON, 2010).

De fato, as mudanças climáticas implicam gama imensa de decisões e atitudes que resultam em emissões de CO₂ e demais gases de efeito estufa. Que vão dos comportamentos individuais cotidianos, tais a escolha do meio de transporte para o trabalho e do alimento a se consumir, aos modelos de negócios de empresas, aos usos da terra, à forma como o tecido urbano é distribuído e à estruturação da economia de um país.

⁶⁰ Disponíveis, respectivamente, em <http://climatecasechart.com/search/> e https://climate-laws.org/litigation_cases. Acesso em 30 de março de 2021.

⁶¹ “Até 1º de julho de 2020, o número de casos mapeados na base de dados do Sabin Center quase dobrou, com pelo menos 1.550 casos de mudanças climáticas protocolados em 38 países (39 contando as cortes da União Europeia). Esses casos incluem aproximadamente 1.200 protocolados nos EUA e mais de 350 protocolados em todos os outros países combinados.” Tradução livre de: “As of 1 July 2020, the number of cases tracked in the Sabin Center’s database nearly doubled with at least 1,550 climate change cases filed in 38 countries (39 counting the courts of the European Union). Those cases include approximately 1,200 filed in the U.S. and over 350 filed in all other countries combined.” (UNEP, 2020, p. 13).

O debate sobre como definir litigância climática, portanto, apresenta-se, antes de tudo, como um dilema de inclusão, manifesto em perguntas metodológicas: i) que casos contam?; ii) apenas os que atacam o problema do aquecimento global antropogênico, em algum de seus aspectos, ou também demandas que se embasam em matéria ambiental *lato sensu* (preservação da biodiversidade, do solo ou de recursos hídricos, por exemplo) e, apesar de as partes ou a corte não invocarem as mudanças climáticas, podem ter repercussão, positiva ou negativa, sobre a regulação de emissões ou adaptação?; iii) é importante que tanto as partes, quanto a decisão, abordem mudanças climáticas expressamente?; iv) e se imprescindível a menção pelas cortes, há que ser como fundamento determinante (*ratio decidendi*) ou simples referência (*obiter dicta*)?

De um lado, adotar critério abrangente para qualificar um litígio como “climático” permite não só reunir maior número, aumentando a expressão do fenômeno⁶², como também maximizar a base de casos como maneira de identificar a variedade de estratégias, argumentos, tendências, decisões relevantes e, mesmo na ausência de êxito forense, potencial influência sobre o tratamento ou percepção das mudanças do clima fora dos tribunais.

De outro, a rotulação flexível talvez confira ao objeto da análise menor especificidade do que é desejável para a formação coesa de uma doutrina e precedentes de litigância, dificultando a criação de identidade própria.

Assim, a opção entre os critérios parece ser, em essência, finalística, isto é, depender do propósito de cada autor. Embora haja tantas definições quanto autores sobre o tema (SETZER; VANHALA, 2019, p. 3)⁶³, pode-se contrapor, à guisa de síntese, duas propostas que, pela oposição no espectro de abrangência e riqueza de elaboração, são próceres das abordagens mais rigorosa e mais generosa, respectivamente.

⁶² Muito do que já se escreveu sobre a litigância climática se inspirou no entusiasmo ou intuito estratégico de utilizá-la como instrumento, daí a possível conveniência de enxergar manifestações do fenômeno em maior número de iniciativas judiciais ou não-judiciais possível, segundo um critério razoável de definição.

⁶³ Em revisão da literatura em língua inglesa coletada usando os filtros de busca “climate” e “litigation”, Setzer e Vanhala (2019) apontam para a existência de 130 artigos publicados entre 2000 e setembro de 2018, predominantemente com foco no “Norte Global” (países desenvolvidos).

David Markell e J. B. Ruhl (2012), em inédito levantamento empírico, com diagnóstico caso a caso, dos litígios climáticos nos EUA até o final de 2010, ao firmar a premissa metodológica da análise, circunscrevem-na às demandas judiciais ou administrativas, em qualquer dos níveis de governo (local, tribal, estadual ou federal), em que as partes ou os tribunais direta e expressamente suscitam questão, de fato ou de direito, relacionada às causas e impactos atribuídos às mudanças climáticas, em termos substanciais ou de política pública⁶⁴.

Para os autores, três razões justificam a impropriedade de se abarcar, no conceito, litígios em que as partes, mesmo que motivadas pelas causas ou impactos do aquecimento global, não apresentam a demanda, nem fundamentam suas pretensões e defesas, explicitamente em mudanças climáticas. O exemplo que dão é o de demanda visando impedir a outorga de licença a usina termoelétrica movida a carvão mineral, em que os requerentes não alegam nada relacionado à falta de consideração das emissões de gases de efeito estufa no estudo de impacto ambiental ou no licenciamento, nem à contrariedade do empreendimento a políticas de mitigação vigentes.

Primeiramente, o inquérito dos motivos subjetivos dos litigantes encontraria óbices empíricos, podendo redundar em presunções imprecisas sobre o que realmente os levou a juízo. Em segundo lugar, muitas são as demandas que, apesar da interface com as mudanças climáticas em um ou mais de seus aspectos (mitigação, adaptação, etc.), são fundamentadas em teses diversas, como, tornando ao exemplo acima e o desdobrando, vícios procedimentais no licenciamento ambiental, defeitos nas avaliações de impacto, falta de participação popular ou de acesso à informação. Por fim, não se contribuiria para o mapeamento e estudo de um corpo de casos e precedentes específicos.

A seu turno e no outro extremo, Hari Osofsky e Jacqueline Peel (2015) criticam como demasiado estreito o enfoque acima e apontam para a relevância de se destacar demandas cujas consequências, em potencial e independentemente de como são apresentadas ou fundamentadas, repercutam sobre a regulação da mitigação das emissões de gases de efeito estufa e adaptação aos seus impactos irreversíveis. Contornam a dificuldade de se entender se a motivação dos litigantes é ou não “climática”, sugerindo entrevistas com os próprios e atenção à cobertura midiática dos casos.

⁶⁴ Cf. Markell e Ruhl (2012, p. 27): “any piece of federal, state, tribal, or local administrative or judicial litigation in which the ... tribunal decisions directly and expressly raise an issue of fact or law regarding the substance or policy of climate change causes and impacts.”

Os litígios indiretos (que não empunham a bandeira das mudanças do clima) são, em regra, menos ambiciosos e de escopo limitado (*e.g.* a impugnação a um empreendimento poluidor), de modo a dispensar, inclusive por razões estratégicas, alegações sobre impactos climáticos da atividade. Não se deve, porém, perder de vista sua contribuição agregada para incitar regulação nova ou aprimorada de mitigação ou adaptação.

As autoras, que juntas têm farta produção sobre o tema, reconhecem a possibilidade de definição mais restritiva. Propugnam abordagem de círculos concêntricos para a classificação dos litígios, como forma de contemplar as variadas abrangências possíveis, indo daqueles que adotam o clima como objeto principal, até os que têm meras implicações indiretas sobre o clima⁶⁵.

Outros autores têm critérios próprios de inclusão ou exclusão, aproximando-se de uma ou outra das correntes acima.

Uma proposta sobre identificação dos motivos dos litigantes é feita por Hilson (2010), ao discorrer sobre o fenômeno no Reino Unido. Adere à visão restritiva, em razão da enorme abrangência potencial de um conceito aberto de litigância climática, já que toda discussão forense pode envolver alguma conduta emitente de CO₂, e exclui de seu conceito disputas perante órgãos não-judiciários.

Todavia, expande o modo como se pode revelar a identidade climática da demanda. A par do “enquadramento deliberado” (*deliberate framing*) de uma disputa como climática pelas peças processuais, a revelação pode se dar fora do ambiente forense. A abordagem da imprensa, a descrição do caso nos informes e notas oficiais dos litigantes (o autor tem em mente as ONGs e sua desenvoltura de comunicação pública), isto é, a narrativa pública sobre o litígio, têm o mesmo condão de o qualificar como sendo climático.

⁶⁵ C.f. a imagem do diagrama que Osofsky e Peel propõem (2015, p. 9). No núcleo das esferas, formando a de menor abrangência, estão os litígios em que as mudanças climáticas se erigem na principal questão discutida. Logo acima, encontram-se aqueles em que o tema permanece periférico à questão central, mas é alegado pelas partes ou reconhecido pela decisão. Subindo em abrangência, têm-se casos no quais, pese a motivação em ingressar em juízo possa ser atribuída ao problema, as partes não chegam a admiti-lo expressamente perante a corte (aqui, o mesmo exemplo de Markell e Ruhl, 2012: demandas em face de empreendimentos movidos a carvão mineral, mas com fundamento em degradação do meio ambiente). Por fim, a esfera mais inclusiva, portanto mais genérica, é a dos litígios que não se apresentam como envolvendo mudanças do clima, porém, ainda assim, podem ter implicações para medidas de mitigação ou adaptação (o exemplo é o de ações judiciais contra a prática do *fracking* para a extração de gás natural, que é combustível fóssil, nos EUA).

Ghaleigh (2010), de modo sucinto, refere-se a questionamentos jurídicos que impliquem normas e políticas públicas de mudanças do clima. Nas categorias que propõe, mais abaixo descritas, mesmo disputas contratuais, para cuja pertinência ao conceito de litigância Hilson alertou, serão climáticas se envolverem instrumento decorrente de regulação de emissões, como os volumosos – e por vezes ignorados – litígios no âmbito do Mercado Europeu de Carbono (*EU-ETS*).

Wilensky (2015) se inspirou em Markell e Ruhl tanto na metodologia de levantamento empírico de litígios, desta feita fora dos EUA, como na premissa de definição de quais foram incluídos. Deveras, a escolha leva ao descarte de muitas demandas, apesar da possível motivação climática, tão-só pela postura das partes em não discutir clima de modo incidental ou principal à pretensão. Por outro lado, incluiu casos enquadrados como climáticos, mas em que a motivação dos requerentes, na verdade, era de ordem patrimonial ou estética. Apesar de, por exemplo, terem impugnado licença para expansão de aeroporto sob o fundamento de que mais pousos e decolagens importarão em elevação de emissões, fizeram-no, de fato, por razões de inconveniência do ruído aeronáutico ou da geração de tráfego de veículos para os vizinhos.

Bouwer (2015) distingue entre abordagens *climate blind* e *climate conscious*, conforme litigantes explicitamente introduzam o assunto clima ou não. Em muitos casos, não há necessidade de discuti-lo, mas o desfecho pode vir a impactar a política pública climática. Assim, não é prudente excluir da investigação litígios em que o problema esteja invisível.

Mais recentemente (2018), alertou para a importância de se reconhecer litígios entre indivíduos ou empresas ainda que não fundamentados diretamente em mudanças do clima (presença meramente incidental da matéria), por seu impacto potencial positivo ou negativo sobre os rumos da regulação de emissões de CO₂ e demais gases. Afinal, a regulação concerne variedade enorme de medidas, perpassando inúmeros setores da economia, que podem ser afirmadas ou atrapalhadas por tais litígios.

As ponderações de Bouwer, que é crítica, como se verá adiante, do apego ao “cálice sagrado” da litigância em detrimento de suas expressões menos emblemáticas, permitem compreender o que está em jogo no debate sobre as definições e no dilema de inclusão correspondente. Para além do interesse no mero diagnóstico e catalogação do novo fenômeno, o estudo da litigância climática, no que afeta ao Direito, é sobretudo orientado à aplicabilidade prática.

No contexto das mudanças climáticas, tem a ver com a forma como pode contribuir para o avanço ou retrocesso das políticas públicas e regulações de emissões, das práticas empresariais e da consciência da sociedade acerca do problema. Noutros termos, com o impacto regulatório, em acepção ampla⁶⁶. Sendo os níveis perigosos do efeito estufa atmosférico o resultado acumulado de incontáveis condutas, cada caso conta, por envolver parcela, mesmo ínfima, das emissões cumulativas.

Setzer, Cunha e Fabbri (2019) discernem litígios climáticos de "ações ambientais genéricas" e dão foco a demandas que abordam questões mais especificamente vinculadas às mudanças climáticas. Somam, às categorias de mitigação e adaptação, as ações versando reparação de danos (perdas e danos) e gestão de riscos climáticos.

No Brasil, o dilema de inclusão é particularmente angustiante. A grande parcela das emissões domésticas de gases de efeito estufa e o do foco da primeira Contribuição Nacionalmente Determinada, que vigorou até dezembro de 2020, provém das mudanças do uso da terra, categoria marcada pela supressão de cobertura vegetal para finalidade econômica ou de subsistência, à margem das hipóteses legalmente permitidas e sem amparo em autorização ou licença do órgão ambiental competente. Em outras palavras, o desmatamento ilegal, sobretudo em biomas como a Amazônia e em espaços territoriais protegidos por instrumentos como as Unidades de Conservação e a reserva legal.

A litigância ambiental relacionada a atos administrativos (licenças ambientais), condutas privadas (ocupação de áreas no interior de reservas indígenas, comércio ilegal de madeira) que causam ou contribuem para o desmatamento, mesmo antes da incorporação das mudanças climáticas ao ordenamento pátrio, compõe-se de vasto corpo de casos e precedentes. A definição mais restritiva do que seja litígio climático tende a excluir todo esse histórico de ações judiciais e a deixar de fora novas demandas cujos autores, embora tenham em vista as emissões decorrentes do uso da terra, não as aleguem como causa de pedir.

⁶⁶ Vide, mais abaixo, tópico sobre impactos da litigância.

2.2. Litigância como gênero, judicialização como espécie

Expostas as possibilidades de definição, cabe conceituar, para fins deste trabalho, a judicialização das mudanças climáticas como o fenômeno, de ocorrência generalizada em diversas jurisdições nacionais, pelo qual as mudanças climáticas, em um ou mais dos vários enfoques pelos quais podem ser abordadas (mitigação e política pública; adaptação e planejamento; instrumentos de mercado; governança corporativa; mercado de capitais e informação a *stakeholders*; perdas e danos), são explicitamente debatidas, sob fundamentação jurídica singular ou plural (responsabilidade civil de empresas ou do Estado; direito à vida, à saúde, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; omissão do Estado na implementação da política pública de mudanças do clima; obrigações corporativas de informação, governança, provisionamento de riscos), através de processo contencioso perante o Poder Judiciário.

Da proposta de definição aqui formulada, denotam-se dois elementos-chave: um de índole jurídico-substancial, a saber, as mudanças do clima enquanto matéria propositiva e declarada do litígio; outro de ordem institucional, isto é, ser o litígio travado no âmbito do Poder Judiciário. Neste sentido, a judicialização é a litigância climática em ambiente institucional específico.

Cuida-se de definição restritiva. Em acepção técnica, deve-se prender o elemento material à causa de pedir ou pedido, ambos os elementos objetivos da ação. No sistema processual brasileiro, a fundamentação da demanda tem relevância para a definição do juízo competente, dentre outras repercussões, a exigir certa precisão na identidade material do feito⁶⁷.

O destaque do elemento institucional, por sua vez, não é sem propósito. Busca tornar evidente que a judicialização embute a escolha da instituição para lidar com o problema, dentre as opções disponíveis, como o processo político e o mercado. Estas, tanto quanto os tribunais, têm modos e ferramentas próprias de atuar na concretização dos vários objetivos sociais eleitos democraticamente (KOMESAR, 1994).

⁶⁷ A identificação precisa dos elementos objetivos da lide tem relevância para a competência de jurisdição (qual a Justiça competente, se a comum, do Trabalho, etc.) e mesmo entre órgãos fracionários de um mesmo tribunal. No Estado de São Paulo, o Tribunal de Justiça instituiu Câmaras Reservadas ao Meio Ambiente, cuja competência é *ratione materiae* e definida como para o julgamento de recursos tirados de “ações cautelares e principais que envolvam a aplicação da legislação ambiental e interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos diretamente ligados ao meio ambiente natural, independentemente de a pretensão ser meramente declaratória, constitutiva ou de condenação a pagamento de quantia certa ou a cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer” (Resolução nº 681/2015 do Órgão Especial).

A litigância climática, sob tal perspectiva, é gênero de que a judicialização é espécie. A judicialização não inclui casos perante órgãos não-judiciários dotados de função quase-jurisdicional, como os processos administrativos em agências reguladoras ou comissões, como a Comissão de Direitos Humanos das Filipinas, e casos perante cortes internacionais, destituídas do atributo soberano da jurisdição, tais a Corte Interamericana de Direitos Humanos. Tampouco inclui a fase pré-judicial, importante e comum na seara dos direitos difusos e coletivos no Brasil, em que há a figura do inquérito civil, porque este pode ou não dar ensejo ao litígio e, de todo modo, desenrola-se em ambiente institucional diverso do Poder Judiciário, sob desafios distintos, portanto.

2.3. Instituições falham, sociedade se mobiliza: as explicações sobre as origens e propósitos

O reconhecimento da litigância climática como digna dos holofotes da academia e da imprensa pode ser recente, mas a origem remota do fenômeno é mais antiga do que se imagina, tendo precedido a gênese do regime climático da UNFCCC.

City of Los Angeles v. National Highway Traffic Safety Administration (1986), primeiro caso de que se tem notícia, trouxe duas ações judiciais conexas, julgadas em conjunto pelo Tribunal Federal de Recursos do Distrito de Columbia (*D.C Circuit*), propostas, respectivamente, por Entes federativos e o *Natural Resources Defense Council*, ONG tradicional na militância ambiental. A causa de pedir comum a ambos os feitos se relacionava aos padrões de eficiência de combustíveis estipulados para os modelos de veículos fabricados no biênio 1987/88 e em 1989, menos rigorosos do que os então em voga⁶⁸.

A ONG expressamente alegou que a negativa da NHTSA, agência reguladora do transporte rodoviário, em realizar o estudo ambiental nos moldes do *National Environmental Policy Act* (NEPA, 1970) tinha resultado na falta de consideração dos efeitos climáticos adversos do aumento do consumo de combustíveis fósseis.

⁶⁸ CAFE, na sigla em inglês, para *Corporate Average Fuel Economy* A decisão da agência federal reduziu de 27,5 *miles per gallon* de combustível o rendimento mínimo, estabelecido para os modelos de veículos ano 1985, para 26 mpg. C.f sumário do caso em <<http://climatecasechart.com/case/city-of-los-angeles-v-nhtsa/>>.

Em outras bandas, *Greenpeace Australia Ltd v. Redbank Power Co.* (1994)⁶⁹ envolveu a impugnação à licença que órgão local outorgara para usina de geração de energia elétrica, com fundamento no princípio da precaução. O *Greenpeace* argumentou que o CO₂ decorrente da atividade licenciada aumentaria o total de emissões nacionais, sem que a *Redbank* tivesse comprovado tanto a necessidade de geração adicional de eletricidade, quanto que suas emissões não causariam efeitos adversos.

Os casos acima, pioneiros nos EUA e mundo afora, não lograram decisões favoráveis. Até a virada do século, o número de litígios se manteve bastante reduzido, indo pouco além de dez⁷⁰, ajuizados, em sua maioria, por ONGs, contra a falta de consideração satisfatória da variável climática na aprovação de empreendimentos ou nas avaliações ambientais pertinentes. Na Austrália, já se contavam três demandas de iniciativa de empresas, em sentido diametralmente oposto, em face da demora na aprovação ou da rejeição de empreendimentos de geração de energia eólica.

A massa do contencioso climático se multiplicou por mais de dez vezes nos EUA ao fim de 2007⁷¹ e se tornou variada em termos do tipo de litigante, discussão e país⁷². A iniciativa das demandas coube a múltiplos atores, como indivíduos, ONGs, empresas, governos subnacionais, com os mais variados propósitos. De tão heterogênea ao ser vista em panorama, e ao mesmo tempo adstrita à realidade de cada sistema jurídico e político nacional, as origens e coesão da litigância representam desafio interdisciplinar de certa envergadura para sua identificação.

⁶⁹ C.f. sumário do caso em < https://climate-laws.org/cclow/geographies/australia/litigation_cases/greenpeace-australia-ltd-v-redbank-power-co-land-and-environment-court-of-new-south-wales-1994>. Acesso em 7 de setembro de 2020.

⁷⁰ Segundo os bancos de dados do *Sabin Center* e do *Grantham Institute*, contavam-se sete nos EUA e quatro mundo afora, respectivamente. É curioso que um dos casos “não-americanos” a constar da base de dados do *Grantham* como iniciado naquela época (1994) seja brasileiro: o Recurso Especial nº 1.000.731/RO, em que o Superior Tribunal de Justiça manteve válida multa ambiental que o IBAMA tinha imposto por queimada de pastagem em área correspondente a 600 hectares. A ação anulatória movida pelo infrator impugnou penalidade que a autarquia aplicara com base diretamente no art. 14, I da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), à míngua de diploma federal específico tipificando infrações administrativas ao meio ambiente. A identidade climática do litígio viria apenas no voto do Min. Herman Benjamin da 2ª Turma, condutor do acórdão, já em agosto de 2009: “Em época de mudanças climáticas, qualquer exceção a essa proibição geral, além de prevista expressamente em lei federal, deve ser interpretada restritivamente pelo administrador e juiz.” <https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?termo=resp+1000.731&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&chkordem=DESC&chkMorto=MORTO>. Acesso em 7 de setembro de 2020.

⁷¹ C.f. *Climate Case Chart* http://climatecasechart.com/search/?fwp_filing_year=1986%2C1989%2C1992%2C1995%2C1997%2C1999%2C2001%2C2002%2C2003%2C2004%2C2005%2C2006%2C2007 . Acesso em 30 de março de 2021.

⁷² C.f. *Climate Case Chart*: http://climatecasechart.com/search-non-us/?fwp_non_us_filing_year=1994%2C2001%2C2005%2C2006%2C2007 . Acesso em 30 de março de 2021.

Lugar-comum na doutrina jurídica (GROSSMAN, 2003; OSOFSKY; BURNS, 2009; PRESTON, 2011; LIN, 2012, dentre outros), a narrativa que pode ser denominada como falha institucional (FISHER, 2013) atribui o surto de causas judiciais a três causas principais: (a) a morosidade ou estagnação do regime climático internacional, notadamente a partir de Quioto; (b) a inércia de governos nacionais, sobretudo dos EUA, em adotar regulação de emissões de gases de efeito estufa mesmo na ausência de compromisso vinculante perante outros países; (c) a percepção social cada vez mais aguda sobre a urgência em remediar o problema ou preparar a nação para seus impactos.

Dada a natureza das mudanças climáticas como problema de ação coletiva (SUNSTEIN, 2007; OSTROM, 2009) e da atmosfera como bem comum global (*global commons*)⁷³, os países mais intensivos em emissões de gases de efeito estufa, que são os mais bem situados em termos de recursos e capacidade industrial, não têm incentivos para reduzi-las por iniciativa individual, assumindo, sozinhos, os enormes custos financeiros e sociais necessários. Ademais, os impactos esperados são distantes no tempo e serão mais severos na porção do globo mais vulnerável economicamente.

Assim, o avanço de negociações que levem à imposição de obrigações de mitigação enfrenta enorme atrito e gera o angustiante descompasso evolutivo entre o consenso científico e a resposta das instituições primeiramente encarregadas de agir, em níveis internacional e doméstico.

Em paralelo à descrença na Convenção-Quadro e seus instrumentos como a única forma de se endereçar o problema, a resposta dos Estados Unidos, por muito tempo o principal responsável pelas emissões de CO₂ no mundo, alargou o fosso entre as instituições políticas e a percepção, ao menos de parte da sociedade, sobre a necessidade de inclusão do tema na agenda de governo. Quando da entrada em vigor de Quioto, em 2005, Protocolo que não chegou a ratificar, o país ainda não tinha regulação de emissões de gases de efeito estufa na esfera federal, que viriam apenas em dezembro de 2009⁷⁴, na esteira da decisão de *Massachusetts v. EPA* dois anos antes.

⁷³ Segundo Ostrom (2009), o problema de ação coletiva se caracteriza pela reunião de certas circunstâncias: as interações entre os atores são instantâneas ou finitas no tempo, os atores não se comunicam, conhecem as regras do jogo (custos e benefícios) e não há autoridade que faça cumprir acordos. Os bens comuns, como a atmosfera (*global commons*), ensejam problema de ação coletiva em sua gestão e preservação, porquanto os benefícios da ação cooperativa individual fluirão para quem não agir em prol da preservação (*free riding*), gerando custo desproporcional a quem preservar. O cenário resultante é de inação coletiva e desestímulo à cooperação.

⁷⁴ *Tailpipe, triggering e tailoring rules*. Ver Markell e Ruhl (2012).

É o que teria motivado diversos atores a buscar meios alternativos de impelir à tomada de decisão. Considerando a abertura, em tese, dos juízos e tribunais ao acesso por cidadãos e ONGs, a litigância climática se valeu deste foro na busca pela regulação de emissões, fosse pela repercussão pública dos litígios, fosse pela eficácia das decisões judiciais, quando favoráveis⁷⁵.

A litigância enquanto reação à falha institucional, segundo Fisher, não se limita a questionar o papel, desempenho e responsabilidade das instituições políticas e de outros níveis de governança (internacional, federal), como também de atores privados responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa. Com efeito, a partir de 2004, vieram os primeiros casos em face de empresas, com amparo nos direitos de vizinhança (*public nuisance*) tradicionais de *common law* de matriz federal ou estadual.

Ajuizado naquele ano, *AEP v. Connecticut*, que chegou à Suprema Corte e foi decidido em 2011, firmando precedente pela inaplicabilidade de *common law* às mudanças do clima, vez que já existia lei federal (o *Clean Air Act*) julgada incidente sobre a matéria (doutrina do *displacement*), envolveu tentativa de se impor limites às emissões de gases de efeito estufa de companhias de geração de energia elétrica⁷⁶.

Sob o prisma jurídico-sociológico, um olhar mais microscópico para os litigantes e seus motivos revela a “judicialização vinda de baixo” (HIRSCHL, 2006) como emergente onde se combinarem a cultura de reverência ao Judiciário, como instituição comparativamente mais confiável do que o processo político, e a disponibilidade de estruturas de suporte objetivas e subjetivas para a mobilização jurídica (*legal mobilization*). Como exemplos históricos da militância em juízo com vistas à mudança política ou de políticas, têm-se o movimento dos *civil rights* e pela regulação da poluição. A litigância climática seria herdeira da tradição de militância judicial em matéria ambiental nos anos 1960 e 1970 (VANHALA; HILSON, 2013).

⁷⁵ Nesse sentido, duas reportagens do *New York Times*, ambas de 2001: *Global Warming May Bring New Variety of Class Action*, de 06/09/01 (SEELYE, 2001) e *The Year in Ideas: A to Z: Global Warming Lawsuits*, de 09/12/01 (MIHM, 2001).

⁷⁶ Breve sumário do caso disponível em: <<http://climatecasechart.com/case/american-electric-power-co-v-connecticut/>>. Acesso em 8 de abril de 2021.

As estruturas de suporte objetivas correspondem, em linhas gerais, à existência de oportunidade jurídica (*legal opportunity*), isto é, condições favoráveis ao acesso à justiça, flexibilização da legitimidade para agir (*standing*, nos sistemas anglo-saxões), legislação “progressista” em matéria ambiental e de direitos humanos, receptividade de juízes ativistas em questões envolvendo direitos fundamentais e políticas públicas, e os custos do processo (SETZER; BENJAMIN, 2019).

As estruturas de suporte subjetivas consistem em rede de atores dispostos a litigar, como ONGs, advogados militantes e demais sujeitos aptos a deflagrar processo coletivo (EPP, 1998 apud HIRSCHL, 2006, p. 144). Onde for mais elevado o custo do processo, como no Reino Unido, ONGs bem aparelhadas, de grande porte e experientes em litigar farão a diferença (*resource mobilization*), fator mais comum no Norte do que no Sul europeu ou no Sul Global (HILSON, 2010)⁷⁷.

Em dualidade com a oportunidade jurídica, por vezes à razão inversamente proporcional, a oportunidade política (*political opportunity*) diz com a orientação ideológica de quem está à frente do governo, podendo ser cética ao aquecimento global antropogênico, como durante a administração Bush nos EUA (2001-2008) e Howard na Austrália (1996-2007), além da influência de grupos de pressão contrários à regulação climática, como sindicatos de trabalhadores de usinas de carvão mineral, durante a liderança trabalhista de Gordon Brown no Reino Unido, entre 2007 e 2010 (HILSON, 2010).

Partindo da oportunidade jurídica, Gloppen e St. Clair (2013) identificaram a litigância como estratégia de *lawfare*, o uso do direito para fins de mobilização ou transformação social, face à inoperância de instituições políticas, por parte de atores aliados do processo decisório democrático, onde grupos de interesse têm influência de peso.

⁷⁷ Hilson, a partir da literatura sobre movimentos sociais, extrai, além da *legal opportunity/political opportunity* e da *resource mobilization*, uma terceira possível explicação para a litigância climática no Reino Unido, focada, na época (2010), em impugnar projetos de expansão de aeroportos, usinas termoelétricas e incineradores de resíduos. A teoria das *grievances* ou causas de descontentamento social que levam à expressão da indignação em juízo, embora em desuso na teoria dos movimentos sociais, destaca que cada sociedade terá seu próprio leque histórico de atividades percebidas como indesejáveis. No caso britânico, aquelas alvo da litigância pró regulação climática, a saber, aeroportos, usinas a carvão e incineradores. As *grievances* em tela, porém, pouco têm a ver com mudanças climáticas, problema com que a maioria não se preocupa e que, portanto, não chegam a ser causa de descontentamento geral. Nesse ponto, a teoria não ignora que o problema do clima, por impactar de forma dispersa, distante no tempo e variada no espaço, tende a mobilizar pouco à ação coletiva a maioria dormente, como, por exemplo, para a propositura de ações judiciais.

Uma das formas de *lawfare* seria a ação em ambiente institucional e ocorreria nas cortes e entidades similares, através de processos judiciais e mecanismos de apresentação de pleitos por mudança, valendo-se do direito e dos instrumentos jurídicos para o debate social.

A explicação não parece se estender à litigância antirregulação ou defensiva (GHALEIGH, 2010), movida por empresas em face de negativas de licenças a empreendimentos ou para impugnar novas regras de mitigação, adaptação ou informação. O uso dos tribunais como arena de debate climático, de fato, é “espada de dois gumes” (GERRARD; WILENSKY, 2016 apud SETZER; BANGALORE, 2017).

Remonta a 1997 o primeiro desafio a regulações climáticas, proposto nos EUA, no caso *In re Quantification of Environmental Costs*⁷⁸, em que tribunal do Estado de Minnesota apreciou a validade de ato que determinara a inclusão do custo do CO₂ dentre os custos ambientais exigidos de prestadores de serviços públicos. Ao fim de 2013, demandas em face de limites de emissões correspondiam a 18% dos litígios fora dos EUA, a maioria concernindo ao mercado europeu de carbono (WILENSKY, 2015, p. 147).

As estruturas jurídicas de suporte se mostraram, ademais, apenas parcialmente disponíveis no tocante à litigância pró-regulação, quando postas à prova na realidade dos EUA e da Austrália, países com maior número de litígios. Por um lado, ONGs ambientalistas não faltaram e custos não parecem ter obstaculizado a ação. Como regra, inexistem nos EUA e Austrália regra processual condenatória da parte sucumbente a pagar os honorários advocatícios e despesas da parte adversa. A Austrália dispõe de cortes especializadas em matéria ambiental e urbanística que são *no-cost jurisdictions* (OSOFSKY; PEEL, 2015). Por outro viés, as barreiras iniciais de legitimação para agir (*standing*), mesmo quando superadas, não asseguram, nos EUA, a passagem no teste da separação de Poderes comumente aplicado à litigância climática, que é a doutrina da questão política (*political question*).

Independentemente dos desfechos dos processos, a litigância enquanto mobilização jurídica atua com propósito estratégico. Mesmo quando certa a derrota, não raro integra campanhas de conscientização do público e engajamento da política, resultados que a publicização dos litígios pode alcançar, fixando o tema climático na agenda de decisão (LIN, 2012).

⁷⁸ Disponível em: <https://mn.gov/law-library-stat/archive/ctappub/9805/cx971391.htm>. Acesso em 16 de setembro de 2020.

Daí que avaliar a efetividade das demandas é tarefa infensa à simplificação pela análise do dispositivo das decisões judiciais (SETZER; VANHALA, 2019), perpassando as intenções dos litigantes, o horizonte de tempo adequado para se identificar transformações como o impulso à regulação, o impacto sobre os réus usuais (empresas petrolíferas, de carvão, energia).

De mais a mais, grande número de casos teve iniciativa de Estados e Municípios, os ditos governos subnacionais, que, tanto quanto na atuação dos atores não-estatais, compõem a resposta, através da judicialização, dos variados níveis ou escalas de governança às mudanças climáticas.

A premissa das ações locais e regionais é de que o problema não é de solução exclusiva pelas esferas internacional ou nacional. Aqui, a litigância é tida como instrumento de reforço e propulsão à “governança multiescalas” (OSOFSKY, 2005; 2010), inspirada na abordagem policêntrica que Ostrom (2009) preconiza. A iniciativa de se levar o clima a juízo perante órgãos judiciários de competência territorial limitada, pedindo providências de alcance geográfico restrito, põe-se em tensão com a abordagem convencional de que somente tratados globais, quiçá políticas nacionais, podem equacionar o desequilíbrio que ocorrerá em se reduzindo emissões em certa jurisdição – um Estado, por exemplo – ao passo que outra resta desimpedida de aumentá-las (EPSTEIN, 2011).

É lícito se perquirir, ainda, sobre os motivos psicológicos ou egoísticos dos litigantes, em especial quando se trata de ONGs. A interseção entre psicologia e litigância é campo em aberto, assim como é incipiente a pesquisa acadêmica sobre os vieses cognitivos ao se lidar com mudanças do clima (SETZER; VANHALA, 2019). O potencial interesse em se granjear notoriedade, financiamento e oportunidades comerciais a setores parceiros, como o de energias renováveis, já foi apontado como relevante na atuação de entidades especializadas (BERGKAMP; HANEKAMP, 2015).

Em termos de motivação atenta às barreiras ou atalhos cognitivos humanos à realidade ou discurso das mudanças climáticas, surge também a visão da litigância como estratégia de comunicação inovadora, a superar formas inefetivas de persuadir o grande público e de arraigar o tema na agenda. Trata-se da abordagem da narrativa ou *story-telling*.

A narrativa constitui modo de estruturar o discurso textual ou falado, assim como o são as formas descritiva e argumentativa, fazendo recurso a personagens e enredo. Distingue-se do enquadramento ou recorte (*framing*), pelo qual certos aspectos são selecionados na apresentação do problema, como forma de direcionar a percepção das causas e se indicar o que fazer em resposta (HILSON, 2019).

O abandono de discurso puramente descritivo sobre a existência do aquecimento global antropogênico e seus perigos, baseado em apresentar ao público os dados da ciência, teria dado lugar ao emprego de diferentes narrativas e *frames* que apelam a outros elementos, como a emoção, a preocupação com gerações futuras, vítimas inocentes ou à indignação perante conduta deliberadamente enganosa e vilã de atores como o governo e indústrias.

Tais características são comuns à campanha anti-tabaco de época precedente, em que disputa de narrativas ou de *frames* opôs a da indústria, focada na liberdade de escolha individual (muito cara à cultura americana) à dos militantes pró-regulação, bem-sucedidos em apresentar o problema como de saúde pública, afetando pessoas que não escolheram consumir (os fumantes passivos), de forma generalizada (NOSEK, 2018).

A litigância climática consistiria em componente da nova estratégia e seria veículo de narrativas e de *frames* para superar as barreiras cognitivas da incerteza social (a quem impor os custos da mitigação e adaptação), do desconto dos impactos futuros, a não estimular medidas no presente, e da falta de saliência do problema climático, distante no tempo e por demais complexo para se visualizar manifestações tangíveis (NOSEK, 2018). Os casos iniciados em nome de crianças ou idosos, de que *Our Children's Trust* (conhecido como *Juliana v. USA*), nos EUA, é emblemático, revelam a opção por aproximar da mente humana a figura das vítimas.

Em *Juliana*, a petição inicial dedica dezenas de parágrafos a contar a história individual dos autores, descrevendo como estão a ser destituídos de seu modo de vida pelos impactos do aquecimento. O litígio usa *frame* também no que, buscando desfazer o sentimento difuso de responsabilidade pelas mudanças climáticas na sociedade, enquadra a culpabilidade do governo e da indústria dos combustíveis fósseis, como forma de conferir um rosto não apenas às vítimas, como a quem deve suportar os custos de remediação.

Já o caso das “avós suíças” (*Union of Swiss Senior Women for Climate Protection*) traria apelo à sabedoria e senso comum do povo (HILSON, 2019)⁷⁹.

Sob tal perspectiva, a litigância estratégico-narrativa conteria elementos de populismo e pós-verdade (HILSON, 2019), na medida em que o rol de litigantes ativos busca abarcar variedade suficiente a torná-lo representativo do “povo”, o alvo são “elites” e o discurso prioriza apelos emocionais a fatos e ciência das mudanças do clima, ainda que estes não deixem de ser abordados e discutidos, embora em segundo plano.

Afora as explicações da falha institucional, sociojurídicas, psicológicas e da litigância como ferramenta de narrativas e *framing* destinada a superar barreiras cognitivas à ação climática, Gupta (2007) trabalha com a hipótese da formação de comunidade epistêmica transnacional entre cientistas e advogados, desenvolvendo princípios e conceitos nos planos nacional e internacional através, simultaneamente, da produção acadêmica e da judicialização. A iniciativa, se coordenada, poderia levar a decisões similares em tribunais de diferentes países, em termos de fundamentação (doutrina, princípios aplicados), inclusive fazendo expressa referência umas às outras.

A hipótese de uma litigância mundialmente uniforme, indo de encontro à característica fragmentária no tempo, espaço, estratégias e argumentos vista até aqui, parece se confirmar em nova onda de litígios capitaneada por *Juliana v. USA*.

Vê-se, em suma, que cada explicação sobre a origem da litigância climática e seus propósitos parte da ênfase em elementos distintos, conforme a orientação disciplinar do autor. Juristas tendem a destacar a influência do direito no plasmar da iniciativa, na medida em que os ordenamentos internacional, constitucional, legal e regulatório oferecem bases para fundamentar pedidos climáticos⁸⁰. Sociólogos do direito e cientistas políticos dão destaque aos litigantes, seus motivos, recursos de mobilização, redes, interação com as estruturas de governança.

⁷⁹ Breve sumário do caso suíço em: <http://climatecasechart.com/climate-change-litigation/non-us-case/union-of-swiss-senior-women-for-climate-protection-v-swiss-federal-parliament/>. Acesso em 29 de abril de 2021.

⁸⁰ Como Grossman (2003, p. 03), em um dos primeiros artigos já escritos sobre a litigância.

2.4. A “utilidade das tipologias”⁸¹

A diversidade das tipologias já propostas para a litigância supera a das definições e reflete a dificuldade de sistematizar milhares de casos, espalhados por dezenas de países, com diferentes partes e variados argumentos. Classificações, como sói ocorrer nos demais ramos do direito, são medidas pela utilidade⁸², nem tanto pela precisão científica. No campo da litigância, fragmentário e disperso no espaço e no tempo, a utilidade é manifesta (GHALEIGH, 2010).

O caso *Massachusetts v. EPA*, ajuizado em 2003 e decidido pela Suprema Corte em 2007, despertou novo interesse sobre a litigância, motivando notável período de produção acadêmica (FISHER, 2013). A quantidade de litígios aumentara significativamente, assim como seu potencial de influenciar os rumos da política climática americana. O desafio evoluiu, de analisar e prever teses⁸³ utilizadas por litigantes e cortes em casos notáveis ou “sensuais” (expressão cunhada por Markell e Ruhl, 2012, posteriormente explorada por Bouwer, 2018), para, levando em conta também casos discretos, mapear e atribuir, na medida do possível, certa coesão ao fenômeno.

A abordagem taxonômica e suas tipologias despontou nos escritos de Markell e Ruhl, Ghaleigh e Hilson, todos em 2010, de ambos os lados do Atlântico Norte, repercutindo o crescente interesse da imprensa pelo volume e impacto de litígios climáticos⁸⁴. Trata-se, portanto, da segunda “onda” de produção acadêmica sobre litigância climática, a primeira tendo sido a “crônica” de casos individuais e seus desdobramentos nos sistemas jurídicos específicos onde se iniciaram.

⁸¹ Expressão literalmente utilizada por Ghaleigh (2010) para propor a abordagem da litigância climática que será, para os fins desta seção, chamada de “taxonômica”, isto é, a sistematização de casos com vistas a identificar nuances em comum e agrupá-los, tendo por finalidade a compreensão do fenômeno em nível mais elevado de generalização do que a análise de casos específicos permite. Ghaleigh, autor centrado na litigância europeia, partiu da premissa de que a produção acadêmica vinha tendo foco muito “compartimentalizado” sobre a litigância, por nível de governo (internacional, nacional e subnacional) e mecanismos em discussão (como o mercado de emissões europeu ou os mecanismos de flexibilização do Protocolo de Quioto em geral). Propôs, então, a guinada de foco, para um que “(...) unites the case law in a way that is collectively exhaustive whilst simultaneously enabling mutually exclusive categories to be drawn” (2010, p. 38).

⁸² Tornou-se senso comum, em trabalhos acadêmicos no Direito, o *disclaimer* de que classificações são meramente úteis ou inúteis, não certas ou erradas, conforme apregoou Genaro Carrió (1986 apud GRAU, 2006, p. 76).

⁸³ Emblemático do esforço de modelagem de casos, típico do período, é o texto do professor da Universidade de British Columbia, Shi-Ling Hsu (2008), sobre a análise das perspectivas para a (já não mais apenas emergente) litigância climática, através de um “litígio hipotético”.

⁸⁴ Nessa época, dois jornais diametralmente opostos no espectro político-ideológico trouxeram vaticínios semelhantes sobre os efeitos da litigância climática sobre empresas intensivas em carbono: o *Wall Street Journal* (2009) e o *The New York Times* (SCHWARTZ, 2010).

A terceira se concentra na perquirição do papel e impacto regulatórios da litigância (OSOFSKY; PEEL, 2013). É importante observar que tais ângulos de análise acadêmica sobre a litigância (SETZER; BANGALORE, 2017, p. 189) ou “ondas” (SETZER; VANHALA, 2019), não são geracionais, no sentido de não terem sequência cronológica linear. Como os casos *Massachusetts v. EPA* (2007) e *Urgenda* (2015) demonstram, os picos de foco em casos *high-profile* tiveram dinâmica pendular, ao invés de sequencial.

No presente trabalho, pretende-se identificar os critérios em comum entre as classificações que parecem mais relevantes, aquelas propostas por Markell e Ruhl, Ghaleigh e Hilson, acrescentando uma que lhes antecedeu (GERRARD, 2007) e outras que lhes sobrevieram (PRESTON, 2011; LIN, 2012; WILENSKY, 2015; SETZER; BANGALORE, 2017). Todos esses autores partem dos objetivos dos requerentes, tal como evidentes nos pedidos, para construir tipologias distintas.

Markell e Ruhl versaram apenas sobre casos ajuizados nos Estados Unidos até dezembro de 2010 e os categorizaram de acordo com a segmentação tradicional consagrada no regime da UNFCCC entre mitigação e adaptação, adicionando outros campos ainda em amadurecimento, como perdas e danos, direitos humanos e transparência de informações sobre emissões e riscos. Osofsky e Peel (2015) seguiram a clivagem genérica entre mitigação e adaptação, aplicada a casos versando sobre limites de emissões, licenciamento ambiental de atividades, uso e ocupação do solo e perdas e danos. Setzer e Bangalore, ao discorrer sobre os casos fora dos EUA identificados até 2017, pretenderam ajustar a tipologia de Markell e Ruhl condensando mitigação e adaptação, desvencilhando regulação de licenciamento e licenciamento de transparência de informações.

Ghaleigh, observando casos sobretudo na União Europeia, e Lin utilizaram “regulação” como guarda-chuva genérico para classificar os litígios segundo critério consequencial, isto é, se o pedido formulado tende a favorecer ou enfraquecer a regulação climática. Hilson, falando exclusivamente sobre litígios no Reino Unido, separou-os pela natureza processual entre civis (“proativos”) e criminais (“reativos”). Wilensky, mirando casos ajuizados fora dos EUA, embora tenha seguido os critérios de Markell e Ruhl quanto aos tipos de pedidos, adotou como principal, para a classificação primária, um critério subjetivo: se o réu é ente governamental ou ator privado (indivíduo ou empresa).

Gerrard e Preston segmentaram casos conforme a fonte do direito aplicável. O primeiro se debruçou sobre os existentes até 2007, nos EUA, e os dividiu entre legais (*statutory*), *common law* e direito internacional público. O mesmo critério é o adotado pela base de dados *Climate Case Chart*, criada pelo autor naquele ano. Preston enfoca o ramo do direito privado que se aplica às demandas e decisões, com inspiração marcadamente em *common law*.

As tipologias convergem ou se interseccionam em certos pontos. Tanto Hilson, quanto Markell e Ruhl, contrapuseram litígios “pró” e “anti” regulação, destacando o objetivo dos litigantes conforme o pedido formulado em juízo, no que se aproximaram de Ghaleigh. Wilensky, como dito, após a divisão macroscópica entre ações contra o governo e contra atores privados, distribuiu as primeiras pelas mesmas categorias de Markell e Ruhl. No tocante aos feitos contra indivíduos e empresas, agrupou-os por ramo do direito privado, critério similar ao de Preston e, em parte, ao de Gerrard.

Markell e Ruhl (2010, 2012) categorizaram os casos de mitigação e adaptação conforme o pedido, desdobrando-as em quatro subtipos. Definiram as demais categorias como: (i) “monitoramento, avaliação de impacto e fornecimento de informações”, que têm a ver com o licenciamento ambiental de atividades intensivas em emissões, como usinas a carvão; (ii) “direitos e responsabilidade”, pertinente ao substrato de direito material de *common law*; (iii) “identificação de recursos ameaçados pelas mudanças climáticas”, grupo que se prende à lei americana de proteção de espécies ameaçadas de extinção (*Endangered Species Act*) e sua aplicação em vista dos impactos esperados das mudanças do clima sobre a fauna.

Por litígios de mitigação e adaptação e seus quatro subtipos, entenderam aqueles sobre a exigibilidade de restrições mais severas às emissões de gases de efeito estufa ou de medidas de adaptação mais rigorosas. Enquadram-se, aqui, ações anulatórias de decisões administrativas de subsidiar ou autorizar a instalação de fonte de emissões, como as usinas a carvão; ações para compelir órgãos legislativos ou agências reguladoras a estabelecer limites mais restritivos de emissões (de que *Massachusetts v. EPA* é expoente), ou governos locais a acrescentar requisitos de sustentabilidade às edificações nos seus códigos de obras. Na classe de adaptação, a pesquisa empírica em que se embasaram não identificara nenhum caso nos EUA⁸⁵.

⁸⁵ Dado contrastante com a realidade da litigância climática na Austrália, já àquela época (OSOSFKY; PEEL, 2015).

Ligada aos aspectos processuais do licenciamento ambiental e aos deveres corporativos de transparência de informações para reguladores e investidores, a categoria de “monitoramento, avaliação e informações” se refere a lides em prol ou contra requisitos e etapas do licenciamento ou da avaliação de impactos que o instrui. Incluem-se, também, disputas envolvendo transparência sobre emissões por companhias listadas em bolsa de valores – tipo de litígios em voga nos últimos anos, como se discutirá mais adiante.

Ghaleigh enfocou a finalidade dos litigantes e o impacto que, se alcançada, tem sobre a regulação climática. Onde não houver regime jurídico específico sobre mudanças climáticas, distinguiu entre litígios “promotores” (*promotive*) e “defensivos” (*defensive*), conforme a intenção seja reduzir ou impedir redução de emissões. Onde houver, diferenciou entre casos que “aperfeiçoam” (*perfecting*) regulação já vigente e que “testam seus limites” (*boundary-testing*), ambos também se contrapondo na finalidade “pró” ou antirregulatória.

Nos EUA e na Austrália, onde inexistia corpo de normas de mitigação e adaptação em nível federal, são “promotores” casos que buscaram estender o alcance de leis ambientais à seara dos gases de efeito estufa, não só para imposição de limites de emissões – como no celebrado *Massachusetts v. EPA*⁸⁶ – como, a exemplo do caso australiano conhecido como *Hazelwood*⁸⁷, em referência a usina de carvão de mesmo nome, para postular a avaliação da componente climática no licenciamento.

Em contraponto, são “defensivos” os litígios originados, em essência, da reação da indústria às regulações que a decisão em *Massachusetts* indiretamente propiciou. Em *Coalition for Responsible Regulation*, por exemplo, empresas, em litisconsórcio, questionaram, com parcial sucesso perante a Suprema Corte, a limitação de emissões de fontes estacionárias (usinas). A EPA, tendo concluído, a mando da decisão em *Massachusetts*, a verificação de perigo (*endangerment finding*) para as fontes móveis (automóveis e caminhões), pretendia aplicar a chamada *triggering rule* da Lei do Ar Limpo (*Clean Air Act*) para impor padrões de emissão de gases de efeito estufa também para as fontes estacionárias.

⁸⁶ Que partiu de lei ambiental genérica ou não especificamente climática quando editada em 1970, o *Clean Air Act*.

⁸⁷ *Australian Conservation Foundation v. Latrobe City Council*. Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/re-australian-conservation-foundation-v-latrobe-city-council/>. Acesso em 23 de março de 2021.

Também na esteira da litigância climática de resistência à regulação, mas se modulando as impugnações às decisões administrativas de implementação de regime já criado – os casos de “testes de limites”, encontra-se a farta judicialização, perante a Corte Europeia de Justiça, associada ao mercado europeu de emissões, o *EU-ETS*. Cuida-se de demandas com finalidade econômica subjacente, em que empresas buscam definição de seus direitos sob o regime climático, questionam atos da autoridade nacional ou comunitária competente ou visam afastar seu alcance em certas hipóteses.

A litigância sob os auspícios do *EU-ETS*, segundo Ghaleigh (2013), é a mais abundante, em proporção de número de casos por período, no direito ambiental comunitário. Em *Société Arcelor Atlantique*, o conglomerado siderúrgico Arcelor-Mittal desafiou perante o Tribunal europeu decisão do Conselho de Estado francês (procedimento de referência preliminar de juízo nacional para a Corte Europeia) sobre a validade da própria norma instituidora do mercado, a Diretiva nº 2003/87 da Comissão Europeia, alegando violação à isonomia devido à exclusão das indústrias do alumínio e do plástico.

Em *EnBW Energie Baden-Wurtemberg*, empresa alemã de energia, também invocando isonomia, questionou o plano nacional de alocação de licenças de emissões de seu país, no âmbito da 2ª Fase do *EU-ETS* (2008-2012), por ter sido permitido o aproveitamento de créditos por desativação de usinas obsoletas⁸⁸. O caso, interposto como recurso diretamente perante tribunal comunitário de 1ª instância, não superou a barreira processual do art. 230, parágrafo 4º do Tratado da União Europeia, restritivo de sua competência, quando o recorrente não for Estado-membro, para decisões dos órgãos comunitários que “digam direta e individualmente respeito” à pessoa recorrente⁸⁹.

⁸⁸ A companhia mencionou o benefício que a regra traria à sua principal concorrente, a RWE, que cerca de dez anos mais tarde (2015) acabaria se tornando ré em caso paradigmático da categoria de perdas e danos, *Lliuya v. RWE*, de que se falará mais adiante.

⁸⁹ O óbice é comumente aplicado pela jurisprudência da Corte Europeia de Justiça, o que confirmaria a “cultura jurídica” de um tribunal como limite à efetividade da litigância climática, por conta: no caso da CEJ, a cultura de deferência à repartição de competências entre as instituições comunitárias e as domésticas, segundo Bogojevic (2013). Discorrendo sobre a judicialização do *EU-ETS*, a autora destaca três modalidades de recursos de reexame de decisões da Comissão ou dos Estados-membros pela CEJ: pedidos anulatórios de atos da Comissão, para os quais têm legitimidade os Estados-membros, de forma irrestrita, e os cidadãos e empresas, sob rigorosos requisitos; pronunciamento após “referência preliminar” de tribunais nacionais, para fixação de princípios e interpretação do direito comunitário; fiscalização do cumprimento de diretivas pelos países, como a execução em face da Itália por mora em implementar a Diretiva nº 2003/87. A maior parte da litigância do *EU-ETS* se dá sob a primeira modalidade e se refere às rejeições ou emendas da Comissão aos planos nacionais de alocação (NAP). Empresas não lograram superar barreira de admissibilidade em nenhum caso. Já quando Estados litigaram, há os casos bem-sucedidos da Polônia e Estônia, em que a Corte entendeu não competir à Comissão levar em conta efeitos do NAP sobre o mercado.

Lin (2012) sugeriu tipologia que parece sintetizar aquela de Ghaleigh. Em duas de suas três categorias, “pressionando por regulação” e “regulando a resposta regulatória” como o litígio é usado para promover ou calibrar respostas regulatórias. Considerou como “pressionando” casos em que a preocupação central é mitigação ou adaptação, inclusive quando discutida uma ou outra no bojo de licenciamento ambiental e avaliação de impacto. “Regulando” tem como exemplos os casos sob a égide do *EU-ETS*. A terceira categoria é “articulando interesses marginalizados” e abrange petições a entidades supranacionais por comunidades potencialmente afetadas pelas mudanças do clima (o caso *Inuit, e.g.*)⁹⁰, onde o objetivo é elevar o *status* dos interesses de tais grupos e direcionar o foco para questões relacionadas à justiça climática⁹¹.

Na tipologia de Hilson (2010), é peculiar a categoria dos litígios “reativos”, relacionados, tão-só, a perseguições criminais instauradas pela Coroa britânica contra ativistas climáticos, imputando responsabilidade penal por atos de protesto contra o governo ou empresas⁹². Como exemplos, a invasão de usina a carvão em Kingsnorth por seis indivíduos, em 2007, que pintaram “Gordon” na chaminé em referência ao então Primeiro-Ministro. Dois anos depois, ativistas obstruíram uma das pistas do Aeroporto de Stansted, em Londres, levando à interrupção das operações por cinco horas. Os réus no primeiro caso acabaram absolvidos por júri popular, tendo alegado que o dano à propriedade da indústria era necessário para se prevenir um mal maior. Os acusados de Stansted, que não foram levados a júri, não tiveram melhor sorte.

Os litígios “proativos”, por sua vez, podem ser “pró” ou “contra” regulação climática e contam com variedade bem maior de litigantes, como indivíduos, ONGs e até entes governamentais.

⁹⁰ Vide item 3.2., *infra*.

⁹¹ Inspirada na justiça ambiental, de que é recente desdobramento, a justiça climática traz consigo a compreensão de que também os impactos decorrentes das mudanças climáticas tendem a projetar-se desigualmente entre comunidades ou países. Variando, em grau, de modo diretamente proporcional à pobreza das vítimas e inversamente proporcional à sua contribuição para as causas do aquecimento global. A dimensão das desigualdades distributivas se revela na maior vulnerabilidade às mudanças climáticas precisamente de países com menores taxas de emissão de gases de efeito estufa e menor acesso aos bens e serviços produzidos nas economias intensas em carbono.

⁹² Os exemplos ingleses são parte de estratégia de ativistas ou movimentos para chamar a atenção pública para o problema das mudanças climáticas, atraindo cobertura da imprensa e utilizando a arena judicial como holofote e foro de debate. Envolvem casos como *Washington v. Brockway*, nos EUA, em que o júri ouviu depoimentos de *experts* sobre se a conduta dos ativistas era ou não justificável como “estado de necessidade” face à crise climática, mas, por decisão do juiz, não pôde levar em consideração essa defesa em seu veredito. A narrativa de “estado de necessidade climático”, em casos de repressão a protestos mais ruidosos, é uma das que buscam fixar o problema do clima na consciência popular (NOSEK, 2018).

Setzer e Bangalore (2017), ao definir a metodologia de análise dos resultados de levantamento empírico mais recente sobre a litigância climática fora dos EUA, delimitaram quatro categorias. A primeira e mais numerosa, correspondente a 78% dos casos encontrados nos 25 (vinte e cinco) países estudados, dentre eles o Brasil, é a que os autores denominaram de “administração”. Trata-se de casos baseados em projetos de empreendimentos, como impugnações a licenças ambientais, e os relativos às alocações de créditos de carbono sob o *EU-ETS*.

Em seguida e menos numerosa é a de “informação e transparência”, ou seja, ações judiciais contra o Estado ou empresas para obtenção de dados sobre emissões, adaptação, investimentos e consideração da variável climática na avaliação de risco sobre ativos corporativos ou do risco dos produtos ao consumidor.

A terceira categoria é a de “legislação e políticas públicas”, subdividida, conforme o propósito dos requerentes, em se compeli o Poder Público a editar, fiscalizar ou aprimorar regulação climática, inclusive cumprir compromissos internacionais assumidos em Quioto ou Paris ou, no campo oposto, impedi-lo de editar ou executar regras de mitigação ou adaptação.

Por fim, os litígios de “perdas e danos” se destinam a repará-las, alegando-se causadas por eventos extremos, alterações em recursos naturais, como geleiras e o nível dos oceanos, e se as atribuindo às emissões de empresas. Podem também ter por objetivo não indenizações, e sim medidas de proteção em face dos impactos adversos das mudanças climáticas, como no caso *Teitiota* (2015), em que cidadã do país insular de Kiribati, um dos mais ameaçados pelo aumento do nível dos oceanos, pleiteou, sem sucesso, refúgio na Nova Zelândia, impugnando em juízo a decisão administrativa de indeferimento.

Subjacente a cada grupo, Setzer e Bangalore distinguiram entre mitigação e adaptação a partir dos objetivos dos requerentes. O estudo trouxe revelações importantes. O maior número de casos versa sobre mitigação, não apenas por ser a matéria mais comum na legislação aplicável à indústria e ao licenciamento de atividades, como também devido à adaptação figurar difusamente em outras políticas (planejamento urbano, infraestrutura) e não ser destacada nos argumentos das partes ou nas decisões das cortes. A dificuldade de acesso à justiça em razão da vulnerabilidade de quem é mais atingido pelos impactos adversos conta como razão adicional.

Outro achado revelador é a prevalência da iniciativa de empresas em litigar, a sugerir litigância antirregulatória significativa (2017, p. 185), mesmo majoritária, contra regulações, alocação de créditos sob o *EU-ETS* ou negativas de licenças para empreendimentos. Sobre a finalidade, os autores fazem a separação entre “a favor” ou “contra” limites de emissões e outras regras impostas aos setores econômicos. Detectaram que as mudanças climáticas surgem, no mais das vezes, como questão meramente incidental, e não principal. Conquanto a demanda possa se encaixar na definição de litígio climático mais restrita (MARKELL; RUHL, 2012), porque a matéria de regulação, ciência ou política climática compõe, em certo grau, o objeto da lide, é utilizada apenas como um dos argumentos das partes ou como fundamento não-determinante (*obiter dictum*).

Exemplo brasileiro permite ilustrar a presença das mudanças climáticas como questão invocada nas petições ou decisões, mas, de forma “periférica”⁹³, não em lugar central nos objetivos dos litigantes ou para a solução da lide: a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) em matéria de queima da palha de cana-de-açúcar.

No Recurso Especial nº 1.094.873, em face de acórdão do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJ-SP) que manteve condenação, em ação civil pública, a indenizar por queima da palha de cana-de-açúcar, a 2ª Turma entendeu que dentre os inúmeros danos ambientais decorrentes da prática estava a liberação rápida do CO₂ estocado no canavial durante seu crescimento. O julgado destacou o fundamento apenas como uma de suas razões de decidir, dedicando-lhe um só parágrafo⁹⁴.

A repercussão sobre a jurisprudência da Corte paulista foi mais longe.

⁹³ Utilizando a linguagem de Ososfky e Peel (2015, p. 9).

⁹⁴ “Alega-se em defesa às queimadas que, embora haja uma forte liberação de CO₂, este gás não contribui – a médio prazo – para o dito efeito estufa, pois uma quantidade equivalente dele é retirada da atmosfera, via fotossíntese, durante o crescimento do canavial no ano seguinte. Esta argumentação é válida e correta, senão por um pequeno diferencial nunca explicitado: o canavial realmente absorve e incorpora CO₂ em grande quantidade, ao longo do seu período de crescimento que dura de 12 a 18 meses em média, e a queimada libera tudo quase que instantaneamente, ou seja, no período que dura uma queimada, ao redor de 30 ou 60 minutos. Portanto, libera CO₂ recolhido da atmosfera durante 12 a 18 meses em pouco mais de 30 ou 60 minutos. Além disso, junto com o CO₂, outros gases são formados e lançados na atmosfera. Dentre o coquetel de substâncias químicas nocivas que são lançadas na atmosfera, durante a queima da cana, destacam-se os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAPs)” (REsp nº 1.094.873/SP, 2ª Turma, Rel. Min. Humberto Martins, julgado em 17/08/2009).

As Câmaras Reservadas ao Meio Ambiente do TJ-SP extraíram daquele parágrafo uma fórmula de quantificação do montante indenizatório para a liquidação de condenações, em ações civis públicas, contra as usinas, em que se multiplica a área queimada pelo tempo de duração do incêndio e quantidade de CO₂ liberado⁹⁵.

Posteriormente, sob o prisma da responsabilidade ambiental administrativa (ações anulatórias de multas), o STJ passou a utilizar as mudanças do clima como contexto para restringir situações em que admissível a prática da queima. Em quatro acórdãos entre 20/08/2009 e 14/05/2019, encontra-se a advertência de que “Sobretudo em época de mudanças climáticas, qualquer exceção a essa proibição geral, além de ser necessário estar prevista expressamente em lei federal, deve ser interpretada restritivamente pelo administrador e juiz”.⁹⁶

“Tomar partido” na escolha da classificação ou tipologias mais adequadas é tarefa difícil. Pode-se indicar as virtudes e fragilidades de cada uma no objetivo de se diagnosticar a judicialização do clima.

Em primeiro lugar, classificar segundo a fonte do direito material ínsito à ação ou à decisão faz pouco sentido em jurisdições onde não há a diversidade entre *common law* e *statutory law* (o direito extraído de leis em sentido formal). Em que pese a esmagadora maioria de casos provir de países cujo direito se abebera de ambas as fontes (EUA, Austrália, Reino Unido, Nova Zelândia e Canadá), a expansão da litigância climática pelo mundo e as potencialidades que apresenta – principalmente no “Sul Global”, de que faz parte o Brasil, objeto deste trabalho – reclama categorização que não se enraíze em peculiaridades anglo-saxãs.

Ademais, dificilmente o litígio climático terá apenas um fundamento ou invocará apenas uma fonte de normas, mesmo onde existir *common law*. A própria natureza transversal das mudanças climáticas e das medidas político-administrativas necessárias para se reduzir emissões ou construir capacidade adaptativa, perpassando inúmeros ramos do direito, de políticas públicas e da economia, tende a moldar a argumentação das demandas como plural e aberta.

⁹⁵ Vide notas nº 148 e 202, *infra*.

⁹⁶ REsp 965078/SP, REsp 1386006/PR, REsp 1374281/SP e AREsp 837218/SP.

Distinguir entre “litígios de direito privado” e de “direito público” faz sentido para ações reparatórias por perdas e danos entre indivíduos ou ONGs e empresas (“direito privado”). Mas diferencia muito pouco entre casos ajuizados contra o Estado ou por este contra empresas, quando se combinam fundamentos de direito civil, constitucional e administrativo.

A categorização por ramos do direito, por outro lado, permite identificar em que áreas a litigância está se desenvolvendo. Trazendo para o ordenamento brasileiro, caberia analisar se o clima está sendo discutido sob fundamentos de direito civil ou do consumidor, por exemplo, em se concebendo a possibilidade de litígios por vício, fato ou periculosidade do produto (*e.g.* combustíveis fósseis) à maneira da conhecida litigância do tabaco, embasada no Código de Defesa do Consumidor (LOPEZ, 2008). Nos EUA, a categoria de “transparência de informações” (SETZER; BANGALORE, 2017) envolve demandas em grande medida fundadas no direito societário. Na Europa, Wilensky (2015, p. 141) identificou dois casos em que empresas litigaram a partir de relação contratual, de compra e venda de créditos do *EU-ETS*.

Por sua vez, a motivação ou objetivo dos requerentes, especificamente quanto a fortalecer (promover ou aperfeiçoar) ou enfraquecer (impedir ou dificultar) a regulação de emissões, parece mais relevante para a análise do “impacto regulatório” ou influência dos litígios sobre políticas e legislações do que para a sistematização dos litígios em si. Embora a ação tenha determinado propósito explícito ou velado, a decisão final, quando contrária, pode ofuscá-lo. Nesta hipótese, o que deve contar para o enquadramento do caso é o objetivo dos litigantes, tal como expresso ou implícito nos pedidos, ou o resultado segundo o dispositivo do julgado? Ao invés de se considerar “promotor” ou “defensivo” conforme o pedido, é preferível definir o litígio como “realçando” ou “estorvando” a regulação climática de acordo com o julgamento pela corte, inclusive quando meramente confirmatória do *status quo* (SETZER; BANGALORE, 2017)⁹⁷.

As tipologias centradas no critério finalístico de incentivo ou desestímulo à regulação, de resto, resumem a litigância climática a um só propósito, o tipo de impacto regulatório colimado. Constitui este, deveras, a essência de grandes ações de mitigação ou adaptação contra governos para se discutir a adequação de políticas.

⁹⁷ Como em *Friends of the Earth Canada v. The Governor in Council* (2008), em que houve fracasso em se condenar o governo federal canadense a implementar as metas assumidas sob o Protocolo de Quioto. Breve sumários do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/friends-of-the-earth-v-the-governor-in-council-et-al/>. Acesso em 31 de março de 2021.

Mas também têm interface regulatória as demandas que impugnam licenciamento de atividades intensivas em emissões, porquanto, se não houver previsão normativa expressa sobre a consideração da componente climática nas avaliações de impacto ou licenças, o que pode ou não ser exigido do órgão licenciador e do empreendedor deverá ser fruto de interpretação ampliativa de normas vigentes, equivalendo a “mais” ou “menos” regulação de emissões.

O tônus dificilmente é “regulatório” em demandas de responsabilização por danos, em que os autores procuram fundar os pedidos condenatórios no direito posto (doutrinas de *common law* como *public nuisance*, por exemplo). A responsabilidade civil imposta por decisões judiciais, aliás, é vista como instrumento alternativo à regulação (EPSTEIN, 2011)⁹⁸ ou como forma menos eficiente de regulação em se tratando de danos cujas vítimas se encontram dispersas e com pequeno interesse individual em litigar, máxime se a resposta adequada à emissão do poluente envolver escolhas políticas e técnicas (POSNER, 2007). A finalidade de inibir ou destravar normas climáticas parece também secundária nas demandas imputando a empresas a sonegação de informações sobre riscos climáticos.

É importante, de todo modo, o mapeamento que leve em conta tal finalidade, como forma de diagnosticar, em conjugação com o critério subjetivo, quem vem utilizando a litigância e para quê. A discrepância entre casos “pró” e “antirregulação” demonstra que a judicialização, como dito mais acima, pode ser faca de dois gumes (SETZER; CUNHA; FABBRI, 2019, p. 60-61).

Distinguir casos pela natureza processual civil ou penal (“proativos” e “reativos”), acaba por criar apenas dois grupos, um deles correspondente à quase-totalidade, haja vista a pequena incidência de ações penais contra ativistas climáticos, muito dependente da opção pela estratégia do protesto ruidoso ou do estado de necessidade climático para construir narrativa junto ao grande público (NOSEK, 2018).

⁹⁸ Para Hsu (2008), a litigância contra empresas poluentes é, em si, instrumento de regulação, pelo efeito irradiado que teria sobre o mercado, fazendo que com que grandes emissores busquem tomar medidas para evitar serem postos sob os holofotes. O autor utiliza a concepção de “regulação” em sentido similar ao que veio a ser adotado por Osofsky e Peel (2015), no sentido, inclusive, de impacto sobre o comportamento de empresas.

A classificação segundo critério subjetivo, isto é, quem são as partes, tem ao menos dois méritos. Assim como os critérios do direito material e finalístico, permite mapear os caminhos da litigância, vislumbrando-se se mais utilizada por governos ou pessoas (físicas ou jurídicas) e em face de quem, trazendo implicações de se compreender o fenômeno como mais ou menos ligado ao domínio das políticas públicas. Em segundo lugar, preserva a distinção de tratamento que o litígio tende a ter conforme ajuizado por ou em face de parte privada ou governo.

Nos EUA, legitimidade e interesse de agir, isto é, os requisitos que o autor deve preencher para ter o pedido examinado, são definidos a partir da doutrina tradicional do *standing* ou *locus standi*⁹⁹. O desafio é bastante pronunciado quando o litigante é cidadão ou ONG, ao passo que praticamente se dissolve se no polo ativo estiver ente governamental, como Estados e Municípios¹⁰⁰. De outra banda, quando em vista o ocupante do polo passivo, o tratamento conferido pelas cortes também pode variar, por razões de deferência à posição administrativa do Estado ou separação de Poderes.

Pode-se até diferenciar, introduzindo novo critério, entre litigância *estratégica* pública ou privada, conforme a natureza do réu. Ganguly, Setzer e Heyvaert (2018) visualizam ambos os tipos, definindo por estratégico o litígio que pressione governos ou corporações a tomar providências de mitigação, adaptação ou compensação por perdas e danos. Enquanto a “pública” objetiva coibir a omissão de autoridades na consideração da componente climática em licenciamento de projetos, ou a inação em regular emissões, a “privada” almeja modificar o comportamento corporativo relacionado às mudanças do clima.

Sem embargo, nos casos de perdas e danos tendem a ser similares, por exemplo, seja o réu público ou privado, os desafios probatórios donexo de causalidade e do dano, e a decisão final, se de procedência do pedido, importa na mesma consequência, a obrigação de reparar.

⁹⁹ O Artigo III da Constituição Federal americana restringe a competência do Poder Judiciário a “casos e controvérsias”. A Suprema Corte, interpretando o dispositivo, extraiu o requisito do *standing*, definido como a exigência de que, para ingressar em juízo, o autor deve demonstrar ter sofrido lesão concreta e individualizada, atual ou potencial, atribuível ao réu, e que o provimento de mérito, se concedido, terá utilidade, sendo suficiente para a reparação ou prevenção do dano. Para uma leitura de *standing* à luz do princípio da separação dos Poderes, ver Scalia (1983).

¹⁰⁰ Eis diferença de desfecho entre *Comer v. Murphy Oil*, mencionado mais adiante, e *Massachusetts v. EPA*, em que a Suprema Corte conferiu *status* privilegiado ao Estado demandante, como “quase-soberano”, para aceitar examinar o pedido, reconhecendo o interesse em preservar a integridade da zona costeira contra potencial aumento do nível do oceano (UNEP, 2017, p. 29).

De mais a mais, pesem as peculiaridades inerentes aos litígios em que órgãos ou entidades governamentais ocupam o polo passivo *vis-à-vis* aqueles em que empresas fazem tal papel, o trabalho com apenas duas categorias, “litígios contra governos” e “contra empresas ou sujeitos de direito privado”, reuniria gama imensa de casos em cada, reclamando subdivisão em novas tipologias, como acaba por fazer Wilensky (2015). Parece haver mais sentido em já aplicar tais clivagens, segundo outros critérios além do subjetivo.

Por derradeiro, mitigação e adaptação podem ou não estar separadas em categorias próprias. Permanecendo com a classificação quadripartite de Setzer e Bangalore (2017), verifica-se que ambas as temáticas estão presentes nas classes de política/regulatória e de administração/licenciamento, que, por sua vez, na tipologia de Markell e Ruhl, correspondem à subdivisão comum das categorias de mitigação e adaptação. Ou seja, costuma-se associar tanto mitigação, quanto adaptação, a regulação e licenciamento.

Na seara da regulação, podem-se visualizar pontos em comum especialmente no debate sobre os limites do controle jurisdicional de políticas públicas, seja para maior ambição regulatória em termos de limites de emissões, seja para a criação, aperfeiçoamento e aplicação de instrumentos de ordenação do solo urbano, programas habitacionais (para remoção de pessoas de áreas sob risco de impactos adversos) e de saúde pública, dentre outros.

No domínio do licenciamento, aproximam-se mitigação e adaptação na disputa sobre os limites do controle jurisdicional dos atos de órgãos licenciadores, envolvendo não só a separação dos Poderes e autonomia dos Entes subnacionais quanto às condicionantes passíveis de exigência em licenças ambientais ou urbanísticas, como a discricionariedade técnica dos órgãos licenciadores em apreciar os estudos e avaliações de impacto ambiental.

A clivagem mitigação/adaptação ressoa também nas categorias de informação/gestão de riscos e perdas e danos. Nesta última, a depender do ângulo de análise, a adaptação pode ser considerada a preocupação sobressalente, em se entendendo que as indenizações postuladas têm caráter compensatório pela falha em se adotar medidas de prevenção dos impactos e, como impacto regulatório, podem levar à melhora da capacidade adaptativa da comunidade afetada. Isto tende a ser mais evidente em ações contra governos, imputando responsabilidade por omissão em prevenir, na esteira de eventos climáticos extremos, como os furacões que assolam o Sul dos EUA (OSOFSKY; PEEL, 2015)¹⁰¹.

¹⁰¹ Como ocorreu em *In re Katrina* (2005), agrupamento de ações individuais postulando, sem êxito, condenação do Corpo de Engenheiros do Exército a reparar pelos danos decorrentes da inundação de New Orleans pelas águas

Todavia, é possível discordar da tipologia de Setzer e Bangalore por não distinguir entre mitigação e adaptação como categorias primárias, embora não tenham deixado de destacar se o propósito da lide era um ou outro, em seu estudo comparado sobre a motivação e desfechos da litigância climática mundo afora. É importante ter em vista a distinção, por duas razões.

Primeiramente, “mitigação” e “adaptação”, assim como “perdas e danos”, são categorias que requerem abordagens diferenciadas, tanto que perfazem tópicos separados do Acordo de Paris. Em segundo lugar, por estimular a reflexão sobre as características e perspectivas da litigância de adaptação, significativamente menos numerosa, porém até mais promissora por questões temporais, geográficas, de governança e estratégicas, especialmente nos países do chamado Sul Global.

Temporais, porque cresce a relevância da adaptação à medida que o tempo passa e os efeitos cumulativos das emissões pretéritas começam a se sentir. Políticas, dada a lentidão no avanço dos esforços de mitigação quer no regime climático internacional, quer nas esferas domésticas. Geográficas, por ser de suma importância em países mais vulneráveis aos impactos adversos das mudanças do clima e que, por sua condição econômica, estão em pior posição para contribuir com a redução de emissões. De governança, considerando-se a preponderância do interesse local em se fazer frente a tempestades, seca, elevação dos oceanos, enchentes, deslizamentos de terra, a habilitar governos subnacionais a tomar providências à míngua de política nacional concertada (OSOFSKY; PEEL, 2015).

E estratégicas, na medida em que a adaptação evita o dilema entre desenvolvimento econômico e contenção de emissões, tão paralisante em países em desenvolvimento (OSOFSKY; PEEL, 2018). Desafia menos escolhas trágicas político-administrativas sobre quais setores devem ter atividade reduzida e não envolve debates técnicos sobre quantificação de metas de redução e instrumentos (comando e controle ou de mercado, tributo ou teto e comércio). A implementação da adaptação, em geral, prescinde de se ir além de políticas e legislação já existentes, como a de uso e ocupação do solo, bastando se reinterpretá-las ao lume das mudanças do clima.

de canal que o órgão havia construído, evento extremo precipitado pelo furacão Katrina. Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/case/in-re-katrina-canal-breaches-litigation/>. Acesso em 31 de março de 2021.

Não à toa, a litigância de adaptação pode gerar um sem-número de casos “indiretos”, com indiscutível repercussão sobre a resiliência de comunidades, mas nenhuma referência ao aquecimento global antropogênico.

Adotando- a categorização de Setzer e Bangalore (2017), mas se destacando mitigação de adaptação na classe “legislação/políticas”, cabe se exemplificar com casos emblemáticos de cada uma, sem se pretender aprofundar a respectiva análise. Como frisam as autoras, as categorias não são excludentes. Pode haver cumulação de pedidos que enquadre o caso em mais de uma.

2.5. Os casos emblemáticos de cada classe

Antes de se abordar alguns dos mais célebres litígios climáticos, não há como não se ressaltar a crítica ao “fetichismo” com tais casos pela doutrina, feita por Bouwer (2018). A autora relata que os holofotes acadêmicos se voltaram para a possibilidade do advento de litígios climáticos a partir do fim dos anos 1990¹⁰², idealizando-os como fundados em responsabilidade civil do Poder Público e de grandes emissores de gases de efeito estufa, com pedidos condenatórios em obrigação de reparar danos.

A ousadia dos litigantes em invocar as doutrinas de *tort*, *public nuisance* e *liability* no contexto de mudanças climáticas, mesmo diante dos óbvios e talvez insuperáveis desafios denexo causal, previsibilidade do dano no espaço e no tempo, e repartição da responsabilidade entre os supostos lesantes, combinou-se com a aspiração à conquista de vitórias avassaladoras, capazes de mudar os rumos do comportamento empresarial ou da resposta governamental ao problema. O tom heroico dessas iniciativas inspirou Bouwer (2020) ao uso da metáfora “busca pelo Santo Graal” para descrevê-las.

A se focar excessivamente nos casos emblemáticos, contra governos ou grandes empresas, passarão despercebidos os inúmeros outros, mais discretos, que tendem a lentamente direcionar os rumos da regulação climática, como os litígios de direito privado, ainda que incidentais em sua fundamentação climática – isto é, apenas indiretamente repercutindo sobre mitigação ou adaptação. Esses seriam os casos *unsexy*, sem apelo, invisíveis.

¹⁰² A autora cita Penalver (1997), Grossman (2003), Hunter e Salzman (2007), dentre outros.

2.5.1. Legislação/políticas

É inevitável destacar *Massachusetts v. EPA* como exemplar da categoria legislação/políticas, na vertente de mitigação. A enorme repercussão em termos de produção acadêmica (FISHER, 2013) e regulatória (MARKELL; RUHL, 2012) faz com que a importância do caso transcenda a análise de seus fundamentos.

Agindo em nome de pequena ONG (*International Center for Technology Assessment*), o cidadão Joe Mendelson protocolou junto à EPA, em outubro de 1999, requerimento de que a entidade regulasse as emissões de CO₂ de novos veículos automotores, com supedâneo no art. 202 da Lei do Ar Limpo (*Clean Air Act*). Prevê o dispositivo legal que a agência deve regular emissões atmosféricas de novos veículos, sempre que possam causar poluição do ar que ameace a saúde ou o bem-estar da coletividade.

Cerca de três anos depois, diante do silêncio administrativo, o mesmo autor, agora em litisconsórcio com o *Sierra Club* e o *Greenpeace*, postulou em juízo que fosse determinado à agência tomar uma decisão. Houve acordo entre as partes. A EPA indeferiu o requerimento, formalmente, em agosto de 2003. Dois meses depois, engrossada a fileira pelos Estados de Massachusetts, California, Connecticut, Illinois, Maine, New Jersey, Minnesota, Oregon, New York, Rhode Island, Vermont e Washington, além de territórios ultramarinos americanos, Municípios e ONGs, os “guerreiros do dióxido de carbono” (LAZARUS, 2020) impugnaram o ato perante o Tribunal Federal de Recursos do Distrito de Columbia, competente para revisão das decisões tomadas pela EPA com esteio na Lei do Ar Limpo.

Digno de nota que os Estados no polo ativo eram todos administrados por políticos afiliados ao Partido Democrata, impugnando ato praticado pelo Poder Executivo sob controle do Partido Republicano. O litígio climático, portanto, tingiu-se de marcante coloração político-ideológica.

A Turma Julgadora, composta por três juízes, manteve a recusa da EPA, por maioria. Um dos votos majoritários rejeitou aos autores o *standing*; outro, entendeu que a agência federal tinha discricionariedade para decidir regular ou não as emissões veiculares de CO₂. Desafiando a pequena chance de êxito em conseguir acesso à instância superior, Massachusetts e seus aliados requereram à Suprema Corte, em 2005, o *writ of certiorari*, isto é, o reexame do acórdão. No início de 2007, sobreveio a paradigmática decisão.

Cinco dos nove juízes, através do voto do *Justice* John Paul Stevens, deliberaram que a EPA não tinha agido com razoabilidade ao se negar a verificar se o CO₂ constituía ou não poluente atmosférico, para fins do *Clean Air Act*, capaz de pôr em perigo os bens jurídicos que o legislador de 1970 objetivou proteger. A Corte atenuou o rigor do teste de *standing* por haver Estado-membro da Federação dentre os requerentes, vislumbrando risco tanto atual, quanto potencial ao território de Massachusetts em razão da vulnerabilidade de sua costa à elevação do nível do oceano e a tempestades, sendo que o provimento de mérito seria útil, visto que consistente em ordem à EPA para que tomasse providências.

Quase dez anos mais tarde e do outro lado do Atlântico, na Holanda, *Urgenda Foundation v. Government of the Netherlands* marcou o segundo caso expoente da litigância climática enquanto ferramenta de criação, controle e aperfeiçoamento de política pública. Iniciado em 2013 e decidido em última instância em 2019, é, no mínimo em razão da cobertura acadêmica¹⁰³, de longe o litígio mais aclamado.

Em litisconsórcio, a ONG *Urgenda* e 886 cidadãos holandeses ajuizaram demanda em face do Estado nacional, na figura do Ministério de Infraestrutura e Meio Ambiente, em novembro de 2013, requerendo, além de tutelas declaratórias, a condenação ao aumento de ambição no que tange às metas de redução de emissões assumidas na NDC holandesa ao Acordo de Paris. A Holanda havia informado à UNFCCC que as reduziria em até 20% até 2020, tomando por linha de base o ano de 1990.

A Corte de Haia, em 1ª instância, seguida por Tribunal de Apelação e pela Suprema Corte, decidiram que o Estado holandês, mesmo ciente das conclusões do IPCC em seus Quarto e Quinto Relatórios (2007 e 2014), bem como no Relatório sobre o Aquecimento limitado a 1,5°C (2018), e tendo subscrito acordos no sentido de que maior grau de redução de emissões se faz necessário para manter o aumento da temperatura mundial em 1,5°C ou 2°C, desde a COP-16 (Cancún, 2010) até o Acordo de Paris, tinha deixado de conformar sua NDC e política doméstica à realidade. Vislumbrando ofensa ao dever de cuidado para com os cidadãos, a partir de norma prevista no Código Civil, imputou responsabilidade por negligência ao Poder Público e o condenou a reduzir emissões em até 25% até 2020.

¹⁰³ No que se seguiu à decisão de 1º grau de jurisdição em *Urgenda*, proferida pela Corte de Haia (2015), mais de uma dúzia de artigos acadêmicos, inclusive críticos, foram publicados em língua inglesa, em autêntico “efeito *Urgenda*” sobre o interesse acadêmico (SETZER; VANHALA, 2019).

A repercussão de *Urgenda* como paradigma se deve tanto aos efeitos da decisão judicial, como aos seus fundamentos. Nos efeitos, tratou-se de caso em que governo, mesmo aderindo ao Acordo de Paris, submetendo NDC, comprometendo-se com determinada meta de mitigação e se inserindo, ademais, nos planos de mitigação da União Europeia, acabou condenado a ir além. O modelo de formatação da demanda e de adjudicação tem potencial para se expandir para outros países em situação análoga. De fato, caso similar pende de julgamento na Bélgica¹⁰⁴.

Pôs-se em evidência o papel mais ativista do Poder Judiciário em exercer controle do mérito da política climática nacional, julgando se suficientemente adequada aos objetivos propostos, mas extraindo tais objetivos dos compromissos internacionais e do consenso científico. Neste último ponto, *Urgenda* pautou a interpretação e aplicação mais direta dos relatórios do IPCC por tribunais, colmatando incertezas científicas em grau de certeza bastante para a determinação de obrigações de fazer, no que desencadeou controvérsia sobre o uso da ciência no processo civil de mudanças climáticas (BERGKAMP, 2015; BERGKAMP; HANEKAMP, 2015).

Quanto aos fundamentos, *Urgenda* representou aplicação da responsabilidade civil genérica prevista no direito privado à atuação do Poder Público (VAN ZEBEN, 2015), medida por sua política climática, em contraponto a *Massachusetts v. EPA*, em que a base legal para a condenação do Ente governamental (agência reguladora) tinha sido lei ambiental e norma de atribuição de dever-poder de agir diante de potencial risco à saúde e ao bem-estar (o art. 202 da Lei do Ar Limpo). Significou, ainda, superação da defesa de que ações isoladas de um Estado podem contribuir de modo irrelevante para a mitigação de emissões em nível global (o argumento *drop in the ocean*).

Há, de resto, diferentes interpretações sobre o legado de *Urgenda* para a argumentação de futuros litígios, sendo ora pela ótica da responsabilidade civil do Estado (BOUWER, 2018) e dever de cuidado (VAN ZEBEN, 2015), ora pela invocação de direitos humanos ou fundamentais, considerando o vetor interpretativo que os arts. 2º e 8º da Convenção Europeia de Direitos Humanos tiveram sobre a decisão final, da Suprema Corte holandesa (OSOFSKY; PEEL, 2018).

¹⁰⁴ VZW *Klimaatzaak v. Kingdom of Belgium & Others*. Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/vzw-klimaatzaak-v-kingdom-of-belgium-et-al/>. Acesso em 31 de março de 2021.

Na categoria legislação/políticas, vertente de adaptação, o caso *Leghari v. Federação do Paquistão* adquiriu grande notoriedade como o primeiro oriundo do chamado “Sul Global” a atrair atenção acadêmica e midiática, mesmo tendo a decisão inicial surgido na mesma época de *Urgenda* (BARRITT; SEDITI, 2019).

Ashgar Leghari, agricultor e estudante de Direito, demandou em face do Estado paquistanês a efetiva implementação da política climática nacional, de 2012, alegando que suas terras vinham sofrendo de escassez de água e que o país é particularmente vulnerável aos efeitos das mudanças do clima. Leghari invocou os direitos à vida e à dignidade, protegidos pela Constituição paquistanesa. A Corte Superior de Lahore determinou a criação, sob supervisão judicial, de uma Comissão de Mudanças Climáticas para monitorar o progresso do cumprimento da política pública. Após 25 audiências, o juízo encerrou os trabalhos da Comissão, em janeiro de 2018. Durante tal período, o governo promulgou nova lei de política de mudanças climáticas, em 2017, com nova comissão apta a fazer o trabalho daquela criada por ordem judicial.

Leghari é emblemático não apenas por sua origem em país em desenvolvimento, como por entrelaçar direitos humanos fundamentais e mudanças do clima, jungindo o consenso internacional sobre este fenômeno com o ordenamento doméstico e as obrigações do Estado. Reconhecida situação de omissão do Poder Público em honrar tais deveres, a corte interveio para supri-la. A notoriedade do caso é merecida também pela abordagem dada pelo órgão judicante, muito assemelhada ao processo estrutural que a doutrina processualista brasileira recomenda para o controle judiciário de políticas públicas¹⁰⁵.

2.5.2. Perdas e danos

Nos anos 2000, duas demandas, na esteira de eventos climáticos extremos, nos EUA, marcaram as primeiras incursões de litigantes climáticos no terreno da responsabilidade civil de corporações. Ambas não tiveram êxito, por razões similares, desvelando óbices comuns à categoria de litígios de perdas e danos naquele país e mundo afora.

¹⁰⁵ Vide 4.2. *infra*.

Em *Comer v. Murphy Oil*, grupo de indivíduos residentes no Estado de Mississippi, alegando prejuízos patrimoniais pela passagem do furacão Katrina no mesmo ano (2005), pediram, a condenação em perdas e danos de dois grupos de réus – grandes emissores (petrolíferas, usinas termelétricas a carvão mineral, indústrias químicas) e instituições financeiras (seguradoras, financiadoras imobiliárias). Os primeiros réus por terem contribuído, ao longo do tempo, para as mudanças climáticas que deram causa ao desastre.

Em *Native Village of Kivalina v. ExxonMobil*, ajuizado em 2008, representantes de comunidade Inuit, nativa do Alaska, alegaram que as réus, grandes *players* do setor petrolífero, haviam contribuído em certa medida, com suas emissões, para o aquecimento global e o conseqüente derretimento de geleiras vitais àquele povo. Requereram, assim como feito em *Comer*, condenação das empresas a indenizar pelos danos.

Os juízos federais a que distribuídas as ações decidiram de modo uníssono, respectivamente em 2007 e 2009, tratar-se de questão política (*political question doctrine*) a imputação de responsabilidade a determinadas companhias, por determinadas emissões, supostamente causando determinados danos. Ademais, rejeitaram aos autores *standing*, requisito indispensável para a cognição de causas por órgão jurisdicional, grosso modo uma combinação de legitimidades ativa e passiva, interesse de agir do tipo utilidade do provimento, bem como de indício de nexo causal entre ato imputável ao réu e dano sofrido pelo autor.

Comer e *Kivalina* foram contemporâneos a *AEP v. Connecticut*, iniciado em 2004, exposto mais acima. Distinguem-se, porém, pela natureza dos requerentes em *Comer*, nenhum se tratando de Estado-membro, e, principalmente, pelo pedido condenatório em indenizar, ao invés de mandamental em impor teto de emissões (MILLER, 2010). As decisões de 1ª instância restaram confirmadas pelos tribunais federais de apelação alguns anos mais tarde, sem que os recursos à Suprema Corte fossem interpostos ou conhecidos, o que marcou ainda outra diferença com *AEP v. Connecticut*.

Por detrás da aplicação de duas longevas doutrinas do direito norte-americano (*political question* e *standing*), os desfechos de ambos os casos encetaram a dificuldade magna dos litígios em busca de reparação por perdas e danos.

As cortes entenderam que as emissões de gases de efeito estufa que provocam o aquecimento global estão espalhadas pelo planeta, provêm de inúmeras fontes¹⁰⁶ e se combinam com outros fatores na atmosfera para reter calor, de modo que os danos acabam envolvendo uma série de eventos distantes das emissões em si mesmas (MILLER, 2010). Daí que ao Poder Judiciário faltariam parâmetros objetivos para decidir, com razoabilidade, sobre o aporte de responsabilidades e indenizações, restando aos Poderes Legislativo e Executivo equacionar, politicamente, os múltiplos fatores em jogo, para criar a solução ao conflito social.

Mais importante é a conclusão de que condenar os réus dependeria de avaliar a utilidade social de suas atividades *vis-à-vis* o mal que infligem, determinando-se qual seria o limite razoável – ou padrão – para suas emissões. Tratar-se-ia de ponderação entre interesses conflitantes, de um lado o desenvolvimento econômico e industrial, de outro a redução das emissões. Isto constituiria “o tipo de escolha de política pública a ser feito pelos ramos políticos, não pelo Judiciário”, nos dizeres da corte que julgou outro caso similar, envolvendo responsabilidade civil por mudanças climáticas, *California v. General Motors* (MILLER, 2010). Noutros termos, são questões afetas a *initial policy determinations* entregues, por desígnio constitucional, aos representantes eleitos.

Cerca de uma década depois, em novembro de 2015, do outro lado do Atlântico, na Alemanha, *Lliuya v. RWE* reacendeu a discussão judicial das perdas e danos causados pelas mudanças do clima. Agricultor peruano, Saúl Lliuya demanda, perante corte alemã e com supedâneo no Código Civil germânico, em face de gigante de geração de energia elétrica naquele país.

Alega o autor que as emissões da empresa contribuíram para aumento de temperatura que, por sua vez, provocou o derretimento de geleiras nas imediações de Huaraz, localidade onde reside, no Peru, e a elevação dos níveis do Lago Palcacocha. Lliuya pede a condenação da RWE a ressarcir 0,47% das despesas que se incorrerá para erguer proteção contra inundação – cerca de €17,000 (SETZER; BENJAMIN, 2019, p. 15), correspondente à suposta contribuição da companhia para as emissões globais de gases de efeito estufa desde o início da era industrial.

¹⁰⁶ Miller (2010, p. 279) relata que a corte de *Kivalina* pontuou: “virtualmente todo mundo é responsável em algum grau por contribuir com essas emissões”.

Após decisão de 1º grau de jurisdição extinguir o processo sem julgar o mérito, corte de 2ª instância determinou a retomada do feito e a produção de provas, destinada a verificar se o autor tem sua propriedade sob risco de inundação e o grau de contribuição da RWE para o fato¹⁰⁷.

Tendo em vista que premissa do julgado é a possibilidade jurídica de dilação probatória instruir exame de mérito sobre a existência do dano e sua imputabilidade a determinada pessoa, com base em perícia e modelos climáticos de computador (SETZER; VANHALA, 2019, p. 9), *Lliuya* se afasta dos precedentes norte-americanos e assinala potencial formação de jurisprudência sobre a responsabilização de corporações, até hoje dormente em termos de resultados em juízo, ainda que se possa cogitar de impactos sobre o comportamento corporativo, consumidores e a percepção do público, como se falará mais a seguir.

O caso já assume contornos paradigmáticos também por vincular dois países, em dois continentes, em uma só discussão sobre causalidade entre emissões e impactos. A transnacionalidade ínsita às mudanças climáticas é reconhecida e não afasta, antes auxilia, o estabelecimento de nexos entre emissões num país e impactos noutro. Além do potencial de responsabilização de empresas e ativação da litigância de perdas e danos em si, *Lliuya* sinaliza que os grandes emissores não estarão a salvo de demandas judiciais apenas por terem sede e operações em jurisdição diversa¹⁰⁸ daquela onde os danos se sentem. Assim, o Sul Global chama às falas o Norte perante seus tribunais, em espécie de afirmação das responsabilidades históricas e dos impactos sobre os países mais vulneráveis.

Lliuya, por fim, demonstra a tradução da ciência em argumentação jurídica (SETZER; VANHALA, 2019, p. 9). A causa de pedir é informada pelo trabalho de apuração de contribuições individuais para as mudanças do clima e os eventos climáticos extremos, conhecida como ciência de “atribuição”. A mais notável pesquisa (HEEDE, 2014) apontou quem seriam os maiores contribuintes – os *Carbon Majors* – e as respectivas parcelas.

¹⁰⁷ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/liuya-v-rwe-ag/>. Acesso em 23 de março de 2021.

¹⁰⁸ Provavelmente, nem estarão a salvo se a sede ou operações for em país onde o sistema jurídico dificulta a responsabilização, como os EUA. Bouwer (2020, p. 41) especula que, dentre os motivos estratégicos para a escolha da Alemanha com foro em *Lliuya*, pode ter estado o evitar da aplicação da doutrina de *political question*.

2.5.3. Licenciamento/administração

Na categoria numericamente mais numerosa, não há casos de celebridade similar à de *Massachusetts v. EPA*, *Urgenda* ou *Leghari*. Possivelmente por serem litígios “procedimentais” (OSOFSKY; PEEL, 2015), que objetivam tão-só a consideração da variável climática, isto é, das emissões isoladas ou cumulativas e seus potenciais efeitos (mitigação); da vulnerabilidade do empreendimento aos impactos esperados com as mudanças do clima, ou da contribuição do próprio empreendimento para tais impactos (adaptação).

É importante a função regulatória de tais ações, por estimularem a incorporação definitiva do carbono no planejamento da atividade produtiva e nas avaliações de impacto por órgãos ambientais e urbanísticos. A ambição, porém, é incomparavelmente menor do que em litígios que buscam a imposição de medidas substanciais de mitigação, adaptação ou de compensação por perdas e danos.

Da Austrália, provieram casos como *Australian Conservation Foundation v. Latrobe City Council*¹⁰⁹ e *Gray v. Minister of Planning*¹¹⁰, citados por Bernardo (2016), assim como o malfadado *Xstrata Coal Queensland Pty. Ltd. and Others v. Friends of the Earth – Brisbane and Others*¹¹¹, em que discutido o “terceiro escopo” de emissões, isto é, se emissões indiretamente causadas pelo empreendimento, em locais distantes deste, devem ser levadas em conta no licenciamento e aprovação.

Em jogo tanto em *Australian Conservation Foundation v. Latrobe City Council*, quanto em *Gray v. Minister of Planning*, estava a aprovação de licenças para empreendimentos intensivos em emissões, direta ou indiretamente, e a consideração destas pelos estudos de impacto e decisões dos órgãos governamentais. No primeiro caso, julgado em 2004 por tribunal do Estado de Victoria, o colegiado administrativo competente para deliberar sobre a ampliação da usina termelétrica a carvão de Hazelwood foi condenado a levar em conta os impactos que os gases de efeito estufa emitidos com a queima do combustível fóssil causariam.

¹⁰⁹ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/re-australian-conservation-foundation-v-latrobe-city-council/>. Acesso em 23 de março de 2021.

¹¹⁰ Breve sumário do caso disponível em: http://climatecasechart.com/search-non-us/?fwp_non_us_search=gray>. Acesso em 24 de março de 2021.

¹¹¹ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/xstrata-coal-queensland-pty-ltd-ors-v-friends-of-the-earth-brisbane-ors/>. Acesso em 23 de março de 2021.

Em *Gray*, a corte especializada em meio ambiente do Estado de New South Wales anulou estudo de impacto ambiental, em 2006, elaborado para a aprovação de mina de carvão em Anvil Hill, devido à falha do estudo em estimar os impactos da queima da matéria-prima por seus adquirentes.

Mas a tendência a obrigar empreendedores a ter em vista as emissões decorrentes do transporte e da queima nas distantes usinas (inclusive estrangeiras) do carvão extraído de suas minas, as chamadas emissões de “terceiro escopo” (*scope 3*) na Austrália¹¹², não teve ressonância junto ao tribunal especializado em meio ambiente de Queensland, no caso *Xstrata*, nome de outra mina. A entidade *Friends of the Earth*, litigante climática frequente, em litisconsórcio com proprietários de terra locais, procurou impedir a execução de lavras para exploração de *Xstrata*.

A ONG argumentou que as emissões indiretas, de terceiro escopo, provocariam mudanças climáticas e acidificação dos oceanos. O tribunal, porém, em 2012, não vislumbrou obrigação do empreendedor de levar em conta tais emissões. Ponderou o interesse ambiental com o desenvolvimento econômico esperado com a atividade, entendendo que este deveria prevalecer na avaliação do impacto da mina.

Vê-se em *Xstrata* a tensão entre o local e o global no debate sobre mudanças do clima em juízo, confundindo os limites territoriais da jurisdição das cortes domésticas com os limites territoriais dos impactos que devem ter em conta ou as pressionando a ir além. A abrangência do estudo ambiental adequado para estimar emissões também é posta em cena.

¹¹² A decisão em *Xstrata* explica: o Protocolo de Gases de Efeito Estufa, norma a orientar a consideração das emissões em estudos de impacto ambiental, define três escopos e faculta a avaliação daquelas de escopo 3.

“The Greenhouse Gas Protocol defines direct and indirect emissions through the concept of emission “scopes” which are explained as -

- Scope 1 emissions: direct greenhouse gas emissions from sources that are owned or controlled by a company.
- Scope 2 emissions: indirect greenhouse gas emissions from the generation of purchased electricity consumed by the company.
- Scope 3 emissions: all other indirect greenhouse gas emissions resulting from a company’s activities, but occurring from sources not owned or controlled by the company. Examples include extraction and production of purchased materials, transportation of purchased fuels and use of sold products and services.”

Decisão disponível em:

http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2012/20120327_2012-QLC-013_decision.pdf . Acesso em 24 de março de 2021.

Houve certa atenção da imprensa ao recente caso da nova pista do Aeroporto de Heathrow, em Londres, *Plan B Earth and Others v. Secretary of State for Transport*¹¹³. Embora estruturado principalmente como de licenciamento, o litígio trouxe interessantes nuances.

Os requerentes impugnaram, em 2018 a aprovação da expansão aeroportuária, sob fundamento de que falhara em levar em consideração os compromissos do Reino Unido no âmbito do Acordo de Paris, violando, também, a Lei de Planejamento Nacional (*National Planning Act*) e a Lei de Direitos Humanos (*Human Rights Act*), ambas de 2008. Rejeitados os pedidos nas primeiras instâncias, a Corte de Apelação declarou inválido o ato normativo que disciplinava a expansão, por não ter levado em consideração as metas do Acordo de Paris.

Contudo, a Suprema Corte britânica, em dezembro de 2020, reformou o acórdão. Primeiramente, afastou o caráter de política pública do Acordo de Paris para fins de obrigatoriedade de ser observado no planejamento aeroportuário, inclusive porque, em 2018, a NDC daquele país ainda não havia sido implementada. Em segundo lugar, entendeu que o tratado acabou sendo levado em consideração porque o governo respeitou as metas climáticas estabelecidas na Lei de Mudanças do Clima de 2008.

A interpretação do Acordo de Paris e de seu impacto sobre as políticas e a litigância domésticas saltam aos olhos como relevantes em *Plan B and others* e lhe conferem destaque. Como se verá mais adiante, questões como o papel da NDC em juízo tendem a emergir mais e mais, não se limitando à decisão de *Urgenda*, devido às brechas e lacunas que a arquitetura jurídica do tratado legou aos tribunais nacionais (BERGKAMP; STONE 2016; WEGENER, 2018).

A revisibilidade em juízo dos compromissos de mitigação de emissões de um país também é discutida no caso, tendo os requerentes alegado a insuficiência, com o advento do Acordo de Paris, daqueles previstos no *Climate Change Act* de 2008.

2.5.4. Transparência de informações

A categoria de informações/transparência está em franco amadurecimento, com a crescente consideração ou pressão por consideração das variáveis sociais, ambientais e de governança (*ESG*) no processo decisório corporativo.

¹¹³ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/plan-b-earth-v-secretary-of-state-for-transport/>. Acesso em 23 de março de 2021.

Em relação às mudanças do clima, a internalização do carbono nas decisões empresariais e a avaliação dos impactos do aquecimento global sobre a companhia são, basicamente, os elementos-chave que litigantes vêm perseguindo.

Solana (2019) propôs tipologia própria para os litígios relacionados ao mercado financeiro, observando que as mudanças do clima não se entrelaçam com aspectos financeiros apenas no que atine ao financiamento objeto de capítulo autônomo no Acordo de Paris ou na Convenção-Quadro. Há que se ter em vista todos os serviços que se enquadram nas cinco atividades típicas do mercado: financiamentos, poupança, gerenciamento de riscos, pagamentos e monitoramento do desempenho dos projetos financiados.

Contanto não limite sua classificação ao contencioso judicial, haja vista a importância de entidades administrativas reguladoras do mercado e de seus processos de solução de disputas, o autor se baseia na fundamentação dos litígios e efetua pesquisa junto ao *Climate Case Chart* e no *Climate Change Laws of the World* (Instituto Grantham), com linha de corte até dezembro de 2018. Propõe, a seguir, oito tipos: (a) direitos fundamentais; (b) escopo/competência de entidades supervisoras, como bancos centrais; (c) processo decisório de concessão de incentivos ou financiamento por agências oficiais; (d) transparência (*disclosure*); (e) quebra de contratos; (f) deveres fiduciários; (g) negligência e (h) incômodo público/responsabilidade civil.

Os direitos fundamentais apareceram em *The Queen (on the Application of People and Planet) v. Her Majesty Treasury*¹¹⁴, no Reino Unido, em 2009, quando ONGs desafiaram, sem sucesso, a decisão do Tesouro Real britânico de adquirir o controle do *Royal Bank of Scotland*, no contexto da crise do mercado iniciada no ano anterior, alegando violação a direitos humanos uma vez que o banco escocês financiava companhias e projetos nocivos em emissões de gases de efeito estufa.

Apesar de não identificar litígios antirregulatórios, em que direitos fundamentais foram invocados por agentes regulados, o autor alerta para tal possibilidade, citando como exemplo casos em que o direito de propriedade foi esgrimido em face de implementação de política de finanças verdes. Medidas regulatórias que incentivem maior concentração de ativos verdes em carteira, contra ativos *brown*, como os ligados a combustíveis fósseis, podem trazer prejuízo a investidores ou instituições que os detenham e ensejar litigância.

¹¹⁴ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/r-on-the-application-of-people-planet-v-hm-treasury/>. Acesso em 24 de março de 2021.

Em *decision-making*, é discutida a obrigatoriedade da consideração da componente climática por autoridades públicas no exercício de seus misteres, por exemplo na concessão de crédito de exportação a projetos intensivos em emissões. Exemplos são os casos envolvendo o *Ex-Im Bank*, agência de incentivo à exportação dos EUA, um deles resolvido com acordo¹¹⁵, outro, sem êxito em juízo¹¹⁶, em que litigantes desafiaram o crédito a projeto na Austrália que ameaçaria recife de corais. A corte reputou pequena a contribuição do financiamento público para o projeto e mencionou a existência de fontes alternativas, se a agência oficial considerasse a componente e não emprestasse o dinheiro.

Em transparência de informações, na acepção mais estrita proposta por Javier Solana, litigantes buscam a divulgação de informações relativas a mudanças climáticas para investidores: (a) nas emissões de títulos e valores mobiliários (*prospectus*); (b) nas comunicações periódicas ou relatórios obrigatórios que companhias protocolam junto à autoridade reguladora do mercado; c) nas ofertas de produtos financeiros “verdes” ao mercado (onde se insere a coibição ao chamado *greenwashing*).

Através da publicidade de tais informações, procura-se expor e avaliar uma gama de riscos climáticos ao patrimônio e atividade da empresa, como, por exemplo, o risco regulatório (inclusive o de litigância¹¹⁷), financeiros e de impactos físicos. A transparência permite, ainda, identificar discrepância entre avaliações estratégicas internas e o revelado ao público.

Quanto a este último ponto, os casos envolvendo o colosso petrolífero ExxonMobil, a maior emissora de gases de efeito estufa do planeta (HEEDE, 2014), são ilustrativos. Em 2015, a Procuradoria Geral do Estado de New York (*New York Attorney General Office*) requisitou à companhia informações sobre como avaliava os riscos ligados às mudanças do clima em seu processo decisório corporativo, bem como se os informava à Comissão de Valores Mobiliários (*Securities and Exchange Commission – SEC*) americana em seus relatórios obrigatórios.

¹¹⁵ *Friends of the Earth, Inc. v. Spinelli* (2002). Disponível em: <http://climatecasechart.com/case/friends-of-the-earth-v-watson/>. Acesso em 25 de março de 2021.

¹¹⁶ *Center for Biological Diversity and Others v. Export-Import Bank of the US and Others* (2018). Disponível em: <http://climatecasechart.com/case/center-for-biological-diversity-v-export-import-bank/>. Acesso em 25 de março de 2021.

¹¹⁷ Dentre as recomendações da Força-Tarefa de Transparência de Informações relacionadas ao Clima (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD*), está a de levar em conta, como risco regulatório (*policy and legal risks*), o de litigância em face da empresa (TCFD, 2017, p. 5).

A empresa não foi a primeira a receber requisição do tipo (*subpoena*): remonta a 2007 similar procedimento que o *Attorney General* adotou para tal finalidade, junto à Dominion Resources Inc.

A investigação em face da ExxonMobil consumiu anos, até que, em 2018, o Estado ajuizou demanda, perante corte federal, com fundamento na Lei Estadual de Fraudes em Valores Mobiliários, alegando que a companhia havia enganado investidores no que tange à aplicação do mecanismo que informara ter criado, o *proxy cost of carbon*, espécie de métrica declaradamente utilizada para internalizar o custo ou impacto das mudanças do clima nas decisões empresariais, isto é, para efetivar a consideração da variável climática na valoração dos ativos, investimentos e demais estratégias. A autoridade estadual havia apurado que a companhia empregava, na prática, dois *proxy costs of carbon* distintos: um, mais elevado, em suas informações divulgadas ao público, outro, menos relevante, em seu processo decisório. Neste último caso, por vezes sequer aplicava a métrica.

Ocorre que o juízo, em 2019, rejeitou os pedidos, sob o fundamento de que o autor não logrou demonstrar que as supostas fraudes e representações falsas do “custo do carbono” pela ExxonMobil seriam ou foram capazes de ludibriar o “investidor razoável” (*standard* similar ao “homem-médio”, mas aplicado ao mercado financeiro¹¹⁸) e influenciar suas decisões de investimento em ações da companhia. A complicada aplicação da métrica levou a corte a concluir que a empresa não teria feito investidores acreditarem, especificamente no relatório que publicou em março de 2014, que o “custo do carbono” equivalia aos custos efetivos de emissões de gases de efeito estufa de futuros projetos¹¹⁹.

O litígio foi precedido por outro, de iniciativa de investidor individual, no Texas (*Ramirez v. ExxonMobil*), em 2016, ainda em curso. O gatilho para a demanda de Pedro Ramirez foi a decisão da companhia de atribuir valor 20% menor às suas reservas de óleo e gás, com grande impacto negativo sobre o valor de mercado e preço das ações em bolsa.

¹¹⁸ Vizcarra (2020, p. 10108, tradução nossa) procura dar alguns lineamentos para a definição de “investidor razoável” (*reasonable investor*) a partir da jurisprudência da Suprema Corte:

“Não se espera que um investidor razoável seja um “especialista científico”, mas deve estar bem informado (ou seja, ler prospectos, relatórios e outras informações relevantes para seus investimentos), “exercer o devido cuidado” ao considerar as informações, “ter informações disponíveis no domínio público” e “levar em consideração os costumes e práticas da indústria relevante.”

¹¹⁹ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/case/people-v-exxon-mobil-corporation/>. Acesso em 25 de março de 2021.

O autor correlaciona tal medida da empresa a riscos climáticos que esta conhecia internamente, mas não publicizou aos investidores. O pedido é condenatório em indenização¹²⁰. Ramirez, ciente da decisão do juízo federal no Estado de New York, peticionou ao órgão judicante texano sustentando que os fatos em discussão naquele outro caso não teriam influência sobre o seu.

Na subcategoria de deveres fiduciários, destacam-se demandas em face de gestores de fundos de pensão, por parte de beneficiários, por falha em incorporar o risco climático às suas decisões de alocação dos recursos provenientes das contribuições. São os casos de *Mark McVeigh v. Retail Employees Superannuation Trust*, na Austrália, e *Fentress v. ExxonMobil*, nos EUA. Neste segundo, os empregados da companhia alegam que a aplicação de recursos do fundo de pensão em ações dela própria lhes trouxe prejuízo, porque o respectivo preço estaria inflado, devido à fraude quanto ao impacto das mudanças do clima e seus riscos sobre o valor de mercado da empresa.

2.6. Os desafios e tendências

A jurisprudência norte-americana em litigância climática não deixa dúvidas quanto ao maior desafio, ao menos naquele país, para a obtenção de decisões judiciais favoráveis: a separação dos Poderes e a autocontenção do Judiciário.

As doutrinas de *political question* e *standing* vêm se alternando ou combinando na fundamentação da improcedência ou extinção terminativa de demandas, sempre girando em torno da premissa de que falece ao juiz ou tribunal meios para conceder, aos requerentes, tutela que se mostre exequível, isto é, apta a reparar lesão atual ou iminente, a interesse juridicamente protegido do indivíduo (*injury-in-fact*), que possa ser identificada com precisão e imputada razoavelmente ao réu¹²¹. Esses são, grosso modo, os elementos que se extraem do Artigo III da Constituição Federal dos EUA para legitimar a atuação do Poder Judiciário.

Por exequibilidade (*redressability*), entende-se que o dano possa ser remediado pela decisão favorável, o que, em casos climáticos, pode ser visto como inviável, devido à pequena contribuição que ordem de redução de emissões a certa empresa, por exemplo, teria.]

¹²⁰ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/case/ramirez-v-exxon-mobil-corp/>. Acesso em 25 de março de 2021.

¹²¹ Vide nota nº 99 e item 2.5.2, *supra*.

Já o caráter individual, específico e preciso do interesse a ser tutelado tende a afastar a defesa dos interesses difusos em juízo, os quais, em matéria de clima, são ainda mais dispersos, dada a abrangência territorialmente vasta e incerta, no tempo e no espaço, dos impactos decorrentes do aquecimento global antropogênico.

Por sua vez, a imputabilidade da lesão ao réu (*causation*) é a questão mais tormentosa, pela multifária quantidade de fontes de gases de efeito estufa. Primeiramente, o dano não pode ser decorrência da ação de terceiros que não figuram no polo passivo da relação processual. Em se tratando de mudanças climáticas, é virtualmente impossível litigar em face de todos os responsáveis pelo aumento da concentração de CO₂ e outros gases na atmosfera. Logo, é previsível que qualquer empresa eleita para responder pelos impactos alegará não os ter causado sozinha¹²².

No caso de governos no polo passivo, a defesa é a de que eventuais regulações de emissões não bastariam a evitar o dano ou perigo, nem foi sua falta, em si, a causa, máxime em se considerando as emissões crescentes de outros países, como China e Índia. Eis o famoso argumento *drop in the ocean*, rejeitado pelas Supremas Cortes norte-americana e holandesa em *Massachusetts v. EPA* e *Urgenda*, que não versavam sobre perdas e danos.

Surge a pergunta, qual a contribuição relevante, em termos de emissão, que o réu deve ter para ser o causador do impacto esperado pela mudança do clima? Em *Massachusetts v. EPA*, a Suprema Corte reputou “significativa” a contribuição das emissões veiculares, a cuja regulação condenou a EPA a avaliar, para o aquecimento global que causaria o aumento do nível do oceano e danos ao Estado autor¹²³.

Escolher quais fontes de gases de efeito estufa, isto é, quais indústrias, devem pagar o preço, em condenações judiciais a mitigar ou indenizar, é o tipo de *initial policy decision* que compete ao Legislativo e ao Executivo (MILLER, 2010).

¹²² Argumento que convenceu o juízo federal de 1ª instância em *Kivalina*. Colhe-se da decisão que extinguiu o processo sem julgamento do mérito, por falta de *standing*:

“(...) it is not plausible to state which emissions-emitted by whom and at what time in the last several centuries and at what place in the world-“caused” Plaintiffs’ alleged global warming related injuries.” (BURGER, WENTZ; HORTON, 2020, p. 160).

¹²³ Tenha-se em vista, contudo, que o requisito do *standing*, em *Massachusetts*, teve leitura flexível pela Corte, em virtude da presença de Estado no polo ativo e do objeto da lide versar sobre “direito procedimental”, isto é, a falha da EPA em seguir determinado procedimento estabelecido em lei (avaliar a periculosidade dos gases de efeito estufa e, se afirmativa, estatuir padrões de emissão). Vide Burger, Wentz e Horton (2020, p. 154).

Por fim, a atualidade da lesão, ou o perigo concreto de sua iminência, também são desafios probatórios ao litigante climático, embora este conte cada vez mais com a ciência para auxiliá-lo (BURGER; WENTZ; HORTON, 2020).

Lawrence Tribe, um dos mais respeitados constitucionalistas nos EUA, escrevendo com Branson e Duncan (2010), rechaçou categoricamente a possibilidade da intervenção jurisdicional sobre o aquecimento da Terra: a matéria seria “muito quente” para as cortes (*too hot for the courts to handle*). Tanto as demandas visando *injuction*, isto é, tutelas mandamentais em obrigações de fazer, quanto *damages* – condenações pecuniárias – vinculam réus aleatoriamente eleitos a adotar soluções precipitadas; falham em combater o problema que é global e avançam sobre complexas escolhas legislativas entre tributação e mercado de emissões.

Comentando *AEP v. Connecticut*, Miller (2010) alerta para que condenações judiciais das empresas a mitigar emissões teriam como consequência a necessidade do suprimento de energia por outras fontes e a transformação da infraestrutura de geração. Cuidasse de julgamentos econômicos e técnicos que exorbitam da expertise judiciária. Ademais, decisões de tal jaez desestimulariam o legislador a fazer sua parte, eternizando sua inércia. Considerando que tanto o Judiciário, quanto o Legislativo, são nada mais do que o Estado, o primeiro é a forma menos eficiente de atuação estatal no problema do incentivo à energia limpa.

O óbice não é exclusivo à categoria de legislação/políticas, afetando também a de perdas e danos. Também na esteira de *AEP*, Epstein (2011), conquanto advogando interpretação ampliativa do Artigo III da Constituição norte-americana para admitir *standing* em causas climáticas com supedâneo na expressão “*and equity*” constante do dispositivo, entende que as cortes devem usar a margem que a jurisdição por equidade oferece para rejeitar apreciação de ações que busquem quer *injunctive relief*, quer *damages* associados ao aquecimento global.

Assim, demandas fundadas em direito consuetudinário estadual (*state common law claims*), que a Suprema Corte, em *AEP*, não reputou imediatamente impedidas pela regulação federal de emissões, devem ser, segundo o autor, julgadas precluídas pela lei federal, dado que as mudanças climáticas não se resolvem na escala local ou regional. Pode haver vazamento de emissões entre Estados (problema que Tribe, Branson e Duncan – 2010 – também mencionaram) e as companhias ficarão sujeitas ao jugo de muitas cortes estaduais e de variadas decisões.

O melhor esquema regulatório, ao invés do Judiciário, é deixar o tema a cargo da EPA, já que o Congresso lhe delegou a implementação do *Clean Air Act*, ainda que a lei tenha sido pensada para a poluição veicular em Los Angeles e tenha esquema federativo de implementação inadequado para o problema global.

A despeito de posições em contrário (EWING; KYSAR, 2011)¹²⁴, a separação dos Poderes pragueja persistentemente litígios nos EUA, como *Juliana*, muito recentemente, demonstrou¹²⁵. A Corte de Apelação do 9º Circuito, por maioria, decidiu que a lesão aos direitos constitucionais dos litigantes pela omissão do Governo Federal em tomar medidas de mitigação de emissões, além de incentivar a queima de combustíveis fósseis, não poderia ser remediada por tutela jurisdicional, por faltar ao Judiciário, que não pode tomar as *initial policy decisions* típicas dos demais Poderes, os meios de executar o provimento do pedido formulado: de que o Governo preparasse e implementasse um plano nacional exequível de banimento de emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis.

O desfecho do caso, aclamado exageradamente como o “juízo do século” quando ainda elevadas as expectativas quanto ao sucesso (SINGER, 2018), pode ser tido como um fracasso retumbante em se deslocar a posição dos tribunais norte-americanos mais ao ativismo do que à autocontenção em matéria de clima, sublinhando o quão paradoxal é, ainda hoje, que cerca de 75% dos litígios climáticos mundiais provenham de país onde mais infensas a julgá-los são as cortes.

Mais importante é a percepção de que a busca por maior ambição climática de abrangência nacional, nos EUA, diferentemente de países europeus como a Holanda e a Irlanda, e do Sul Global, dificilmente encontrará no Judiciário o caminho certo. Em *Juliana*, o pedido teve considerável grau de amplitude, ao passo que *Massachusetts v. EPA* a estratégia, mais arguta, distinguiu-se no que delimitou o objeto da tutela mandamental requerida para formato com o qual as cortes estão habituadas: reconhecendo violação ao procedimento administrativo estatuído em lei, determinar que o órgão competente o refaça.

¹²⁴ Burger, Wentz e Horton (2020, p. 147) elencam uma série de artigos específicos com posições doutrinárias favoráveis ao reconhecimento de *standing* em litígios climáticos. Para os propósitos do presente estudo, de apresentar visão panorâmica dos desafios à litigância climática, dispensa-se o comentário mais aprofundado sobre o tema, porque restrito aos direitos constitucional e processual civil federal norte-americanos.

¹²⁵ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/case/juliana-v-united-states/>. Acesso em 31 de março de 2021.

Mesmo em contraste com *Urgenda*, pensa Farah (2020), o caso *Juliana* foi de ousadia monumental, pois também aquele foi bem delimitado em termos de pedido: os requerentes indicaram o percentual específico de mitigação de emissões que desejavam. Ademais, endereçaram regulações já existentes, de implementação da NDC holandesa, que acoimaram de insatisfatórias. Em *Juliana*, o acolhimento dos pedidos teria implicado a necessidade de formulação de política pública inédita, coordenando todos os ramos de governo e inúmeros setores da economia.

Lazarus (2020) enfatiza a sensatez estratégica de se avançar pouco a pouco em juízo, através de pleitos circunscritos, para se obter o desencadear da máquina administrativa e, enfim, o aumento do escopo e ambição das normas climáticas¹²⁶. Afinal, ainda que sucesso do enfrentamento (mudança transformadora) se inicie no fórum, seu progresso depende de que vá muito além, de que seja sufragado pelos eleitores, e não apenas pelos juízes. A regulação pode ser deflagrada no litígio, porém sua sobrevivência depende da vontade cidadã no processo político¹²⁷.

Por um lado, a decisão em *Juliana* trouxe o reconhecimento de *standing* quanto aos elementos de *injury-in-fact* e *causation*, do consenso científico sobre as causas antropogênicas do aquecimento da Terra e das contribuições da atividade econômica em tela, bem como o pronunciamento de que a responsabilidade do Governo Federal norte-americano não se dava apenas em razão de omissão. Por outro, ao rejeitar a presença de *redressability*, o tribunal devolveu a causa ao limbo da espera pela ação dos Poderes Políticos, evidenciando nada de muito novo haver sob o sol jurisprudencial dos EUA: a expressão *business as usual* de Markell e Ruhl (2012) permanece atual.

Para a categoria de perdas e danos, remanesce o problema do estabelecimento de nexos de causalidade entre as emissões atribuíveis a determinadas empresas e certos eventos climáticos extremos ou impactos de lenta maturação, como o derretimento de glaciares.

A doutrina brasileira vem preconizando a superação dos moldes tradicionais do nexo causal, firme na visão de que se trata de conceito jurídico, e não naturalístico.

¹²⁶ “Eles enfatizaram que suas chances de prevalecer aumentariam dramaticamente se ele deixasse claro a natureza limitada da medida que estava buscando no Tribunal, e sugeriram fortemente que ele enfatizasse que os requerentes não estavam pedindo ao Tribunal que ordenasse à EPA a regulamentação dos gases de efeito estufa.” (LAZARUS, 2020, loc. 2857-2865, tradução nossa).

¹²⁷ Como a eleição presidencial de Joe Biden, em 2020, provavelmente demonstrará.

Marques e Steigleder (2020) propõem o uso da causalidade estatística¹²⁸ e, a partir disto, a aplicação da *pollution share liability* para a responsabilidade civil por danos decorrentes das mudanças climáticas. As autoras citam *Lliuya* como caso em que, graças aos estudos de atribuição climática, facilita-se a construção do elo entre o poluidor e os impactos, por juízo sobre a probabilidade de a empresa ter causado ou contribuído, dispensando-se a prova estrita. A ideia provém da *market share liability* a que os litigantes contra a indústria do tabaco¹²⁹ recorreram nos EUA.

No mesmo sentido, advogando o uso de probabilidades para imputação de responsabilidade civil na seara ambiental de um modo geral, estão Leite e Carvalho (2007)¹³⁰. Rodrigues Júnior (2016), por sua vez, enxerga motivações distributivistas e falta de técnica na proposta de superação da causalidade adequada pela probabilística¹³¹.

De fato, as dificuldades tradicionais do nexos causal na esfera ambiental (MARQUES; STEIGLEDER, 2020, p. 2), acentuadas em casos climáticos (EWING; KYSAR, 2011), podem vir a ceder ante os estudos de atribuição climática, sobretudo a partir da tese dos *Carbon Majors* (HEEDE, 2014). Esta já vêm tendo grande aplicação em juízo.

¹²⁸ “Com a objetivação do regime de imputação de responsabilidade civil por danos ambientais, fundada em risco integral, e com o reconhecimento do caráter normativo do nexos causal, diluíram-se os limites entre o nexos de imputação e o nexos de causalidade, de tal forma que o sistema jurídico, hoje, se abre para novas possibilidades de atribuição de responsabilidade civil, em diálogos interdisciplinares que permitem a construção do nexos a partir de juízos de probabilidade cientificamente informados.” (MARQUES; STEIGLEDER, 2020).

¹²⁹ No Brasil, o Superior Tribunal de Justiça pacificou jurisprudência no sentido de não se poder imputar aos fabricantes de cigarros e semelhantes danos à saúde dos consumidores, por falta de nexos causal, livre-arbítrio dos fumantes e caráter não-defeituoso do produto, para fins de aplicação do Código de Defesa do Consumidor (dentre outros, REsp 1.322.964/RS, Rel. Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, Terceira Turma, julgado em 22/05/2018, DJe 01/06/2018). Recentemente, porém, o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul reconheceu a causalidade entre doença pulmonar crônica e o tabagismo, por juízo de probabilidades, e aplicou a *market share liability* na quantificação do dever de indenizar a vítima (Apelação Cível nº 0142852-52.2014.8.21.7000). O julgado acabou revertido pelo STJ (AgInt no REsp 1.843.850/RS, Rel. MARCO AURÉLIO BELLIZZE, TERCEIRA TURMA, julgado em 10/08/2020, DJe 14/08/2020).

¹³⁰ “(...) a configuração jurídica do nexos de causalidade passa por uma avaliação da probabilidade/improbabilidade de uma determinada atividade ter ocasionado o dano em questão. Esta avaliação passa pela observação jurídica do diagnóstico científico (laudos periciais), determinando uma decodificação da análise científica para a probabilidade jurídica, atribuindo ou não a imputação objetiva a partir de uma causalidade probabilística entre conduta e dano ambiental.” (Leite e Carvalho, 2007).

¹³¹ “Muitas das concepções sobre o nexos causal probabilístico terminam por combinar elementos retóricos e de caráter distributivista, como parte de um discurso que se fortaleceu no século XX e muito usual em países com problemas de desigualdades sociais, para fundamentar decisões ou teses doutrinárias sob a noção de que se estaria a empregar elementos da teoria das probabilidades ou da Ciência Estatística.” (RODRIGUES JÚNIOR, 2016).

Burger, Wentz e Horton (2020, p. 162) apresentam a utilidade da “ciência da atribuição climática” em responder a pergunta com que as cortes americanas se debateram em casos como *Kivalina* e *Comer v. Murphy Oil*: “em que ponto o efeito das emissões nas mudanças climáticas é suficientemente "discernível cientificamente?”.

Os estudos de atribuição podem permitir a comprovação de três diferentes tipos de fatos: (i) que as mudanças no sistema climático da Terra e os impactos de mais lenta maturação, como elevação do nível e acidificação dos oceanos são atribuíveis a emissões antropogênicas; (ii) que tais emissões e mudanças são a causa de certos eventos climáticos extremos, como tempestades; (iii) que são as emissões provenientes de determinadas fontes (setor econômico, atividade ou empresa específica) que estão a provocar uns e outros. Respectivamente, fala-se em *impact attribution*, *extreme event attribution* e *source attribution*.

Apesar da relevância das duas primeiras para a formulação e tomada de decisão em políticas públicas de mitigação e adaptação, é a terceira que tende a revolucionar a judicialização das mudanças climáticas, viabilizando a alocação de responsabilidade a empresas e governos.

Ocorre que a atribuição a fontes emissoras ainda enfrenta dificuldades, do ponto de vista científico, tendo se limitado, em grande medida, à quantificação das emissões por fonte, com base em medições por satélite ou *in situ*, inventários governamentais, relatórios corporativos ou modelos de computador, e à determinação da contribuição proporcional da fonte emissora para a concentração atmosférica de gases de efeito estufa. Resta apurar como a alteração da concentração por conta das emissões da fonte específica causa impactos de longo prazo e/ou eventos extremos (BURGER; WENTZ; HORTON, 2020, p. 129). Cientistas se deparam, ainda, com dúvidas relativas às emissões históricas de cada fonte e à influência de outras forçantes na atmosfera, como os aerossóis.

De todo modo, os trabalhos de atribuição poderão ajudar litigantes a se desincumbir de seus pesados ônus probatórios, notadamente o de ligar a conduta do réu (emissões) às mudanças climáticas de origem antropogênica e divisar sua contribuição relativa para o dano atual ou iminente.

O estudo de Heede (2014) sobre noventa das empresas do ramo de combustíveis fósseis e outros intensivos em emissões concluiu que são responsáveis por 64% dos gases de efeito estufa – CO₂ e metano – lançados à atmosfera e acumulados desde o início do período industrial (1751), metade a partir de 1986.

O estudo foi publicado como relatório em 2014 e atualizado em 2017. Não se tratou, ainda, de imputar certos impactos e consequências dos gases emitidos às respectivas fontes, mas isto é o que trabalhos desenvolvidos a partir de então vêm procurando realizar.

Ekwuzel et al (2017) atribuíram aumento de temperatura da superfície terrestre e elevação do nível dos oceanos, em grande medida, às emissões dos *Carbon Majors*. Os juízes a quem tais estudos forem submetidos como provas tenderão a avaliar o grau de confiança de cada um, sua credibilidade e aceitação no meio científico, dentre outros pontos de admissibilidade de prova pericial.

Assim, requerentes de condenações a indenizar podem atribuir certa proporção dos danos ao réu, correspondente à proporção de suas emissões para a concentração atmosférica dos gases, como em *Lliuya*. Estratégia também promissora é a de descrever o dano indenizável como tendo atingido uma coletividade abrangente, como Município ou Estado, em razão da indeterminação de prejuízos individuais que, de resto, poderiam ser ínfimos.

É o que se vê na nova onda de litígios de perdas e danos, em parte inspirada nos estudos de atribuição, movidos por Entes subnacionais estaduais e locais norte-americanos contra a ExxonMobil e outros *Carbon Majors*, a partir de 2017. Os pedidos são condenatórios a arcar com os custos de adaptação. As causas de pedir expõem que as empresas tinham ciência, por décadas, da contribuição que sua atividade teria para as mudanças do clima, mas não apenas produziram informações para obnubilar tais evidências, como fizeram *lobby* contra regulações. Os pleitos têm amparo em responsabilidade civil (*tort*) fundada no direito consuetudinário dos Estados (*state common law*), notadamente *public nuisance*.

O banco de dados *Climate Case Chart* aponta dezenas desses litígios, agrupando-os sob “adaptação – indenização por perdas e danos”¹³². São os casos de *City of New York v. BP* (2018), *Rhode Island v. Chevron Corp* (2018), *Mayor and City Council of Baltimore v. BP* (2018), dentre outros.

Em todos, as defesas alegaram incompetência dos juízos estaduais, pedindo o deslocamento dos processos (*removal*) para a Justiça Federal, onde as empresas, fortes no precedente de *AEP v. Connecticut*, esperam lograr êxito a partir da invocação da doutrina do *displacement*, isto é, a preempção do direito consuetudinário pelo *Clean Air Act*.

¹³² C.f. <http://climatecasechart.com/case-category/actions-seeking-money-damages-for-losses/>. Acesso em: 27 de março de 2021.

No caso de *Mayor and City Council of Baltimore*, a questão da competência chegou à Suprema Corte, que ainda não a decidiu¹³³.

Se, superados os óbices processuais, as demandas seguirem para fase instrutória, o debate sobre atribuição terá peso significativo. Até hoje não se tem notícia de condenação por perdas e danos em litígios climáticos mundo afora (SETZER; BYRNES, 2020).

A “segunda onda” de litígios contra empresas, segundo Ganguly e Setzer (2018), é promissora por combinar novo contexto científico, não apenas pelos estudos de atribuição e possibilidade de quantificar contribuições individuais dos maiores emissores, como pela evolução dos relatórios do IPCC e sua aceitação generalizada como representando consenso.

A guinada na ciência (pelo consenso, quantificação e atribuição) permite ao discurso jurídico forense apresentar as mudanças do clima como problema particularizável a certos agentes, abandonando sua visão como um mal difuso e irremediável em juízo. Construir-se-á a nova jurisprudência com esteio nos precedentes da litigância contra a indústria do tabaco e o amianto¹³⁴, e também com o reforço do argumento de que os poluidores estão cientes do problema desde há muito.

De volta aos processos contra governos, na Europa, espelhando-se em *Urgenda*, litigantes vêm pressionando os Estados nacionais à maior ambição em metas de mitigação de emissões, inclusive se sobrepondo à NDC, como em *Friends of the Irish Environment* (Irlanda, 2018), em que a Suprema Corte daquele país reputou insuficiente o plano nacional de mitigação, em julho de 2020¹³⁵. Há casos pendentes na Alemanha e na Bélgica¹³⁶.

¹³³ C.f. <http://climatecasechart.com/case/mayor-city-council-of-baltimore-v-bp-plc/>. Acesso em 27 de março de 2021.

¹³⁴ “Os desafios que cercam os litígios climáticos privados têm uma série de semelhanças com aqueles que afetam os litígios sobre amianto e tabaco. Em todos os casos, a responsabilidade envolve a fabricação de produtos (amianto, tabaco e combustíveis fósseis, respectivamente) inicialmente considerados inofensivos, mas posteriormente entendidos como geradores de graves riscos à saúde e ao meio ambiente. Em todos os casos, a atribuição de dano é complicada pela existência de múltiplas fontes de causalidade. Além disso, em todos os casos, o governo, como prestador de serviços públicos, incorre em grandes custos para lidar com as consequências, respectivamente, da exposição ao amianto, do uso do tabaco e das mudanças climáticas.” (GANGULY; SETZER, 2018, p. 856-857, tradução nossa).

¹³⁵ Breve sumário disponível em: https://climate-laws.org/geographies/ireland/litigation_cases/friends-of-the-irish-environment-v-ireland. Acesso em 28 de março de 2021.

¹³⁶ C.f. https://climate-laws.org/geographies/germany/litigation_cases/neubauer-et-al-v-germany e https://climate-laws.org/geographies/belgium/litigation_cases/vzw-klimaatzaak-v-kingdom-of-belgium-et-al-court-of-first-instance-brussels-2015.

Os estudos de atribuição vêm servindo de parâmetro para os chamados *carbon budgets*, total máximo de emissões por país ou setor para o alcance das metas de mitigação do Acordo de Paris (1,5°C) ou de planos nacionais.

Atentos à métrica, litigantes em face de governos podem, ao invés de pedir a imposição de certa meta mais ambiciosa, por exemplo, do que a NDC ou a prevista em lei doméstica, postular a condenação do governo a periodicamente rever e atualizá-la à luz da melhor ciência disponível (BURGER; WENTZ; HORTON, 2020).

Na categoria de licenciamento/administração, como demonstrou *Plan B*, o caso do aeroporto londrino, o papel da NDC em juízo tende a emergir mais e mais no contexto do controle judicial da aprovação ou rejeição de empreendimento ou atividade intensiva em emissões. Na Áustria, em um caso que também envolveu tentativa de conter a expansão da infraestrutura aeroportuária, a ação se baseou nos compromissos do país junto à UNFCCC, como parte do Acordo de Paris. Ocorre que a Corte Constitucional reverteu decisão de tribunal administrativo em favor dos autores, em 2017¹³⁷.

Na Noruega, a impugnação foi a licenças para extração de petróleo em camadas submarinas profundas, rejeitada pela Suprema Corte, em dezembro de 2020, sob o fundamento da irrelevância das emissões provenientes da queima de tal combustível quando exportado, isto é, longe do país (raciocínio similar ao da corte australiana em *Xstrata*)¹³⁸.

Na categoria de transparência de informações, o insucesso de *People of New York v. ExxonMobil* inspirou mudança de estratégia por parte de Entes subnacionais. Em *Commonwealth v. ExxonMobil*¹³⁹, o Estado de Massachusetts volta à cena da litigância climática para imputar à gigante petrolífera violações não apenas aos direitos dos acionistas – sem se apegar, contudo, à celeuma sobre o *proxy cost of carbon* – como aos direitos dos consumidores garantidos por lei estadual. O desafio continua o de delimitar o interesse protegido (acionistas ou consumidores) e comprovar a lesão, considerando se tratar os investidores de classe que não é hipossuficiente.

¹³⁷ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/in-re-vienna-schwachat-airport-expansion/>. Acesso em 26 de março de 2021.

¹³⁸ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/greenpeace-nordic-assn-and-nature-youth-v-norway-ministry-of-petroleum-and-energy/>. Acesso em 26 de março de 2021.

¹³⁹ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/case/commonwealth-v-exxon-mobil-corp/>. Acesso em 28 de março de 2021.

Talvez menos difícil a comprovação ou presunção de hipossuficiência em se cuidando de beneficiários de fundos de pensão, demandando pela maior transparência sobre a relação entre o investimento do capital e o teor de carbono dos ativos – caso de *McVeigh v. Retail Employees Superannuation Trust* na Austrália, ou demandas em face de bancos centrais, que são instituições governamentais. Em *O'Donnell v. Commonwealth Bank*, iniciado em julho de 2020 também no país da Oceania, alega-se que o valor dos títulos soberanos emitidos pelo banco central para investidores será impactado, negativamente, pela insuficiência da resposta nacional às mudanças do clima e consequente dano reputacional ao país. Os riscos climáticos do investimento, portanto, não teriam sido adequadamente revelados¹⁴⁰.

2.7. Impactos: nova jurisprudência ou tema sem identidade própria?

Há várias maneiras de se discutir e mensurar o impacto da litigância, embora o respectivo estudo venha carecendo de contribuições conclusivas, o que sinaliza um caminho aberto à pesquisa.

Markell e Ruhl (2012) diziam serem imperceptíveis em termos de resultados regulatórios os efeitos dos inúmeros casos que mapearam nos EUA, em termos de novas doutrinas e regras de mitigação de emissões, pois as cortes vinham se autocontendo. Não se criou jurisprudência climática peculiar, distinta da jurisprudência e doutrinas construídas sob as leis aplicadas aos casos (*NEPA*, *CAA* e *ESA*). Na verdade, o tratamento dado aos litígios regulatórios climáticos pelos tribunais foi similar ao de outros casos de direito administrativo, isto é, a jurisprudência permaneceu *business as usual*. Tampouco sobrevieram comandos a agências reguladoras para agir, salvo, é claro, em *Massachusetts v. EPA*. Para os autores, as mudanças de administração, ou seja, de orientação político-partidária na Presidência da República, seriam mais influentes sobre os rumos da regulação climática do que a litigância.

Mas ressaltaram que dependia de investigação específica saber se, ao menos, incitaram discussões parlamentares ou mesmo regulatórias. Seria a função de *prods and pleas* que os tribunais possuem, de conclamar os demais Poderes a fazer algo sobre o problema, exatamente quando se autocontêm.

¹⁴⁰ Breve sumário do caso disponível em: https://climate-laws.org/geographies/australia/litigation_cases/o-donnell-v-commonwealth . Acesso em 28 de março de 2021.

Tal papel é destacado por Ewing e Kysar (2011) no campo das perdas e danos, mas criticado por Epstein (2011), que não enxerga a responsabilidade civil como ferramenta adequada para as mudanças do clima.

Aliás, é nessa categoria, na qual incluem também disputas contratuais, como as de seguros, que Markell e Ruhl viram maior potencial para a construção de jurisprudência climática específica, à medida que os processos evoluíssem para o julgamento de mérito, ao se não rejeitados por não-justiciabilidade, como até então recorrente.

Osofsky e Peel (2015) propuseram modelo para a avaliação do impacto da litigância, procurando responder a pergunta sobre como avaliar o resultado do litígio, não só em perspectivas regulatórias, mas como de comportamentos corporativo e comunitário. Noutros termos, é saber se litigantes lograram efetividade em produzir reações por governos, empresas e a sociedade civil em geral, que poderão aperfeiçoar mitigação e adaptação (2015, p. 28).

A premissa é a de que o litígio, malgrado a acepção tradicional de mecanismo de atuação do direito positivo (*enforcement*), pode ser visto também como ferramenta de regulação. O processo judicial não se destinaria apenas ao cumprimento e interpretação do alcance de regulações e dos limites de autoridade das agências reguladoras, e sim também para criação ou aperfeiçoamento de regulação. Nesse sentido, a litigância é de certa forma radical por provocar ação estatal a partir de dentro do próprio Estado. A “regulação” é entendida de maneira mais lata: processos informais, em diferentes esferas (governança policêntrica, pluralismo legal), inclusive como influência à mudança de comportamento corporativo ou comunitário. E nisto residiria o papel do Judiciário, em que pesem suas limitações.

Assim, o modelo que propõem bifurca os impactos em diretos e indiretos, que por vezes se combinam. Os primeiros relativos à produção de novas regras legislativas ou administrativas e de novas interpretações do direito positivo, legislado e consuetudinário (*common law*); os segundos compreendendo a influência à atitude de outros agentes que não o Poder Público, pelo incremento dos custos associados à inércia (caso de empresas, do mercado) e pela alteração de padrões sociais de conduta (*social norms*) e valores da comunidade.

O impacto direto se dá principalmente através da (re)interpretação e aplicação de leis ambientais e urbanísticas como sendo abrangentes de exigências de consideração da variável climática em impugnações a estudos de impacto, licenças ou planos urbanos, inclusive sob o prisma da necessidade de medidas de adaptação.

No plano constitucional dos países de tradição anglo-saxã, há óbice na falta de normas sobre meio ambiente ou o direito à vida nas Cartas federais (diferentemente das Cartas estaduais). Em realidade, nesses sistemas jurídicos, os litígios baseados em garantias constitucionais são em maioria antirregulatórios, invocando-se os limites à competência do legislador federal ou estadual a partir da *Commerce Clause* ou que a regulação, por implicar, na prática, desapropriação indireta, deve ensejar justa indenização (*Takings Clause*).

Os efeitos indiretos não deixam de produzir regulação, no sentido amplo de normas sociais, ou seja, comportamentos de múltiplos atores. Seja pela indução de custos, consideração do problema em documentos societários aos investidores ou o olhar alerta de escritórios de advocacia. Os litígios de licenciamento, por exemplo, tendem a aumentar o custo do investimento em atividades intensivas em emissões, porque encarecem os estudos ambientais, dificultam financiamento e elevam prêmios de seguro. Ademais, tendem a internalizar, de vez, a questão climática em processos decisórios corporativos, no sentido da consideração dos riscos para as empresas, como os físicos, regulatórios e de responsabilidade civil. As respostas variam por setor, conforme maior exposição a um desses riscos. Por exemplo, as seguradoras estão mais sujeitas aos riscos físicos; as termoelétricas, aos riscos regulatórios.

Os setores mais atingidos são o de petróleo e carvão mineral, infraestrutura de serviços públicos (energia), incorporadoras e seguradoras (adaptação). Sem falar em instituições financeiras, pelo risco de se financiar atividade intensiva em emissões e responder por danos, e a pressão sobre fundos de pensão e investidores institucionais para desinvestir recursos em carbono. Ocorre o aumento dos custos associados à energia “suja” e à adaptação inadequada, sejam financeiros, reputacionais ou outros atrelados ao negócio.

Osofsky e Peel (2015) comentam diversos relatórios e pesquisas que vinham sugerindo a consideração da variável climática pelas companhias cujas ações em bolsa são parte do índice das quinhentas maiores dos EUA (S&P500), em termos de prestação de informações aos acionistas. A ExxonMobil e a Chevron passaram a divulgar o custo do carbono, antecipando-se a um sistema obrigatório de teto e comércio.

Todavia, há dissonância entre a suposta consciência do problema pelas diretorias e práticas efetivas de mitigação ou preparo da empresa para os riscos, evidenciando a primazia do foco em lucros de curto prazo e cultura corporativa resistente a inovação disruptiva.

As autoras reputam grande o potencial de se engajar investidores institucionais: fundos soberanos, de pensão, fundações, *endowments*. Os deveres fiduciários que têm junto aos membros e a posição de alocadores de capital, de um lado, expõem gestores ao risco de litígios, com pedidos de condenação à retirada do capital – *divestment* – ou a avaliar e revelar os riscos para os ativos e capital investido do fundo. De outro, conferem-lhes capacidade de pressão junto às companhias investidas.

E as firmas de consultoria e os escritórios de advocacia, na esteira dos impactos indiretos da litigância, podem assumir papel proativo em recomendar a consideração do risco climático e mudanças no comportamento dos clientes. Especializando-se mais e mais na matéria, as firmas têm potencial de atuação em inventários de emissões, créditos de carbono, avaliação de ciclo de vida de produto, *compliance* e planejamento.

Prosseguem Osofsky e Peel pontuando que a litigância pode conformar a opinião pública por três maneiras: chamando a atenção para o problema (definição da agenda política e regulatória), mobilizando ativismo comunitário (sozinho, o litígio não impacta; mas, em gama mais ampla de ações estratégicas, serve de ponto focal para campanhas de mídia); traduzindo a ciência para o grande público, através das cortes (em imagens ou mensagens de mais fácil assimilação, como a do urso polar). Trata-se de mudanças de comportamento, consumo, investimento (ex: modais de viagens, produtos, carros, onde residir, etc.).

Na mesma linha de ressaltar os impactos indiretos da litigância, Lin (2012) relembra que, para as ciências sociais que estudam o uso das ações judiciais por movimentos de mudança, são aqueles impactos os mais importantes, através da irradiação da agenda política pela visibilidade que as cortes podem ter. Ganguly e Setzer (2018) discutem os enormes custos para as *Carbon Majors* em juízo e impacto reputacional, inclusive com decréscimo da nota de crédito dada por agências de avaliação especializadas,

Definir-se impacto conforme favorável ou desfavorável é crucial, segundo Setzer e Byrnes (2020, p. 11), advertindo que a litigância, enquanto mecanismo de governança, é arriscada e custosa. Precisa ser inserida em contexto mais amplo de estratégias de mudança e militância sociais, no mister de análise de seu impacto regulatório. É necessária investigação mais abrangente. Apontam as autoras caminho para pesquisa complementar sobre a definição do que é impacto relevante, durante qual período e em consideração conjunta com estratégias mais amplas de *policy advocacy* em que os litígios se inserem, além de avaliações qualitativa e quantitativa em termos de custos gerados e do potencial de reversão de decisões favoráveis.

De todo modo, falar em impacto remete aos casos badalados, tendendo-se a ignorar a grande massa de litígios discretos que, juntos, podem fazer enorme diferença no agregado – os litígios invisíveis de Bouwer (2018). Com efeito, os casos claramente identificáveis como litigância estratégica têm potencial de impacto muito além do direto, como a percepção do público e a mobilização, tendo sido engendrados e ajuizados exatamente para surtir tais efeitos independentemente do êxito na decisão judicial derradeira.

Ademais, existe vácuo de informação quando potenciais litígios não atingem sequer a fase postulatória, apesar de bem-sucedidos como estratégias para provocar mudanças comportamentais, como instituições financeiras passando a levar riscos climáticos em conta em seus relatórios obrigatórios (SOLANA, 2019, p. 32).

Em termos de impacto regulatório, a simples consideração da componente climática pode não impedir a atividade, falhando a ação judicial em alcançar objetivo substancial de limitação de emissões. Os casos discutindo licenciamento de usinas termelétricas a carvão na Austrália, por exemplo, apesar de bem-sucedidos no geral, forçando o órgão ambiental a avaliar o impacto por aumento de emissões, não podem ser tidos como promotores de regulação, na medida em que não impediram o início ou continuidade da atividade poluente (VANHALA, 2013).

A relação entre litigância e governança remanesce desafiante de perquirição mais aprofundada sobre se a primeira pode estimular a evolução da segunda. O modo como o estímulo se daria pode ser, grosso modo, descrito através do impacto da cobertura midiática ou repercussão social de um litígio, do conteúdo das decisões judiciais, do somatório do agregado de vários litígios de menor visibilidade (inclusive dos que abordam as mudanças climáticas de forma periférica ou nem as enquadram na fundamentação). Todos esses fatores repercutiriam sobre a elaboração da legislação climática e o redimensionamento das escalas de tempo e espaço na abordagem do problema, trazendo-o para a realidade local (SETZER; VANHALA, 2019).

Ana Maria de Oliveira Nusdeo (2019b) descreve a governança como arranjo participativo em que diversos atores tomam decisões em diferentes âmbitos ou níveis, criando normas jurídicas e sociais em estrutura dinâmica e participativa. A governança encontra terreno fértil à aplicação na temática ambiental, por esta envolver diferentes níveis de competência (nacionais e subnacionais) e atingir múltiplos interesses.

Atores não-governamentais participam agindo de fora para dentro, fornecendo *inputs* como influência ou pressão (ex: consumidores por produtos e processos mais sustentáveis). Podem, ademais, participar como membros de colegiados.

O litígio estratégico prima por se valer da ação judicial para aumentar a consciência pública sobre problema e sensibilizar juízes, mesmo não obtendo decisões favoráveis definitivas, operando a partir de casos selecionados e vocacionados ao impacto. Dá ensejo à formação de precedentes e à mudança legislativa ou de política.

Indagando se o litígio climático pode impulsionar a governança, a autora expõe duas preocupações: com o agravamento da inconsistência entre políticas públicas e o vazamento de emissões. Alerta também para precedentes que ponham em xeque a causalidade entre fenômeno das mudanças do clima e a influência antrópica, ou que prestigiem a independência dos Poderes Legislativo e Executivo para definir as abordagens.

Comentando a pesquisa de Setzer e Bangalore (2017), que cruzaram pedidos com decisões e identificaram um quase-equilíbrio entre desfechos favoráveis e desfavoráveis (58% a 42%), Nusdeo (2019b) ressalta a importância de análise qualitativa da massa crítica de casos, para se acompanhar quais efetivamente influíram e em que sentido, isto é, se para o fortalecimento ou enfraquecimento das políticas climáticas. A análise deverá ser feita através de estudos de caso mais aprofundados sobre os impactos e correlações entre decisões judiciais e mudanças políticas e regulatórias.

Em relação à judicialização do clima no Brasil, ainda incipiente, o tempo dirá se os tribunais lidarão com os casos como *business as usual* ambiental ou constitucional, aplicando precedentes consolidados em controle de políticas públicas, competências dos Entes federativos e separação de Poderes, por exemplo, ou se criarão nova leitura do ordenamento, o que poderá acontecer se, por exemplo, for reconhecido um direito fundamental à estabilidade climática, como a doutrina vem propugnando e se falará mais adiante.

CAPÍTULO 3. A JUDICIALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO CHAMADO SUL GLOBAL

3.1. O “Sul Global”: litígios na “periferia” do mundo, mudanças do clima na periferia dos litígios

A globalidade das mudanças do clima, fenômeno a ser sentido em todo o planeta, acabaria, cedo ou tarde, refletindo-se na dispersão geográfica da litigância correlata. Mormente porque não uniformes as consequências, sendo, em muito, determinadas em cada país ou região conforme a capacidade adaptativa local.

Inicialmente adstrita aos EUA e demais nações de língua inglesa e tradição jurídica arraigada no *common law*, a litigância se espalhou mundo afora, como evidencia o estudo de Wilensky (2015), em seu levantamento exclusivo de litígios além-EUA. Em 2017, reportava o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, 2017), em estudo conduzido por Burger e Gundlach, que, existentes 654 casos nos EUA, havia 230 no resto do planeta. Em fins de março de 2021, o Instituto Grantham, sediado no Reino Unido e mantenedor do segundo banco de dados mais completo sobre o tema, indica 427 casos em todo o planeta, fora os EUA¹⁴¹.

O exponencial crescimento alimentou e se nutriu de um possível diálogo entre as cortes, inspirando-se mutuamente, máxime a partir de julgados emblemáticos como *Urgenda*, o que Kokke e Wedy (2021) chamam “interinfluência internacional”:

Uma das decorrências do caráter amplo e transfronteiriço, aliado a níveis de percepção da lesão como juridicamente relevante, é o encadeamento de ações e postulações judiciais que almejam a tutela climática afirmadora de reconhecimento de um bem juridicamente relevante. A litigância climática se desenvolve em uma interligação de ordenamentos jurídico e provimentos jurisdicionais que precisam ser postos em diálogos entre os diversos ordenamentos jurídicos. Isso vem a significar uma indissolúvel influência recíproca de julgamentos climáticos entre Tribunais de diversos países. Em uma dinâmica intergeracional de tutela de bens ambientais, os precedentes deixam de ter persuasão interna e ganham uma escalada de interinfluência internacional no direito comparado.

¹⁴¹ Vide 2.1. *supra*.

A aparente ubiquidade ou viés globalizante da litigância pode, contudo, mascarar a característica, mais realista, de sua aderência à morfologia de cada sistema jurídico nacional, com suas limitações e oportunidades de índole político-constitucional, jurídico-substantiva e jurídico-processual.

Além da clivagem entre “EUA e resto do mundo”, aquela entre “Norte Global” e “Sul Global” passou a atrair a atenção dos expertos, uma vez superada a “obsessão” com o estudo de casos célebres como *Massachusetts v. EPA* e *Urgenda*. O surgimento de casos de notável arrojo em termos de *design* da decisão e ineditismo de seus fundamentos, como *Leghari*, no Paquistão, *Generaciones Futuras* na Colômbia e *EarthLife Africa Johannesburg v. Minister of Environmental Affairs* na África do Sul, captou os olhares da doutrina outrora imersa em avaliar as estratégias de ambição dos litigantes norte-americanos, australianos e europeus.

Em *Generaciones Futuras v. Minambiente*, grupo de 25 autores, com idades variando entre 6 e 26 anos, em 2018, demandaram em face do governo federal colombiano, de Entes locais e de empresas, pleiteando o reconhecimento de seu direito à preservação da Floresta Amazônica contra o desmatamento, com base nos direitos constitucionais à vida, água, saúde, alimentação e meio ambiente, bem como no Acordo de Paris e na NDC colombiana. No mesmo ano, a Suprema Corte do país, em 2º grau de jurisdição, acolheu os pedidos, atribuiu titularidade de direitos à Floresta Amazônica e determinou ao governo a formulação e implementação de plano para conter sua derrubada¹⁴².

Em *EarthLife Africa Johannesburg*, a entidade de mesmo nome litigou contra a avaliação de impacto ambiental de usina termelétrica a carvão, alegando falta de consideração dos impactos sobre o clima global e das mudanças do clima sobre o empreendimento. Após decisão da Corte Superior determinando a reelaboração do estudo de impacto ao lume do Acordo de Paris e dos compromissos do país, o Ministério do Meio Ambiente novamente aprovou o licenciamento do projeto. Em novembro de 2020, houve acordo entre os autores e o empreendedor, homologado pela Corte para afastar as licenças concedidas pelo governo¹⁴³.

¹⁴² Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/future-generation-v-ministry-environment-others/>. Acesso em 29 de março de 2021.

¹⁴³ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/4463/>. Acesso em 29 de março de 2021.

A distinção entre “Norte Global” (*Global North*) e “Sul Global” (*Global South*), originalmente baseada em critérios socioeconômicos, não segue propriamente a linha do Equador, mesmo guardando correspondência com a localização hemisférica da maior parte dos países em desenvolvimento. Aplicada à litigância climática, ganha significado por refletir, grosso modo, o regime climático internacional, em seu diferenciar entre, de um lado, países desenvolvidos e, de outro, países em desenvolvimento. Mais tecnicamente, em linguagem do Protocolo de Quioto, “países do Anexo I” e países que não se perfileram no Anexo I (PEEL; LIN, 2018, p. 682).

Falar em “Sul Global” não é estreme de controvérsias, por relembrar a antiga segmentação do mundo bipolar entre “Primeiro” e “Terceiro Mundo”. Ademais, engloba países como a China e a Índia, cujo vigor econômico, sobretudo expresso em volume de emissões de gases de efeito estufa, já supera aquele de muitos dos que foram obrigados, no decantado Protocolo de Quioto, a alcançar metas de redução.

Na esteira dos casos de grande relevo, que serviram de chamariz para a litigância na Ásia (excluído o Japão), América Latina e África, a doutrina identificou barreiras e nuances peculiares, ao mesmo tempo que se deu conta da inexistência de um trabalho mais completo a respeito. Deveras, dos 130 estudos publicados sobre o tema até setembro de 2018, apenas cinco enfocaram o Sul Global (SETZER; VANHALA, 2019). Dada a maior vulnerabilidade dos países em desenvolvimento aos impactos esperados das mudanças climáticas, já se faria fortemente justificado o interesse acadêmico, guiado, quando menos, pela pergunta de pesquisa sobre se, onde mais crucial se faz a implementação de políticas de adaptação, há ou não iniciativas judiciais de se compelir governos e empresas a adotá-las.

Setzer e Benjamin (2019), ao tratar dos óbices ao florescimento da litigância no Sul Global, principiam pelo viés histórico, relembrando que a temática ambiental como um todo, por sua origem nos países desenvolvidos, era recebida com desconfiança, quando não repulsa, pelas nações em desenvolvimento, coisas do que poderia se erigir em entrave ao seu progresso econômico. A renitência a um certo “imperialismo ambiental” e a forte priorização do crescimento pelos governos do antigo bloco do “Terceiro Mundo” os situava no polo contrário dos debates de Estocolmo (1972), condição que se manifestaria, décadas mais tarde, na Conferência do Clima (1992), como o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e a recusa em assumir compromissos vinculantes de mitigação de emissões.

Os instrumentos do regime climático internacional, como a UNFCCC, o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris são de difícil implementação no Sul Global, por dependerem de transferência de tecnologia, financiamento, mobilização de recursos escassos para reporte e monitoramento, como os inventários de gases e o cumprimento das NDCs, além do custo envolvido em se manter delegações junto aos órgãos da UNFCCC.

A integração dos objetivos de contenção do aquecimento global às políticas e prioridades domésticas, bem como de outros esforços ambientais acordados na esfera internacional, acaba por esbarrar na insuficiência de recursos, conhecimento científico e modernização tecnológica. Mesmo onde há legislações ambientais nacionais, a implementação é obstaculizada pela fraqueza das instituições, falta de pessoal qualificado, aportes orçamentários e infraestrutura de comando e controle.

Outro emblemático caso do Sul ilustra o ponto. Em *Gbemre v. Shell*, na Nigéria, julgou-se procedente, em 2005, ação movida por Jonah Gbemre, da comunidade Iwherekan, ribeirinha ao delta do Níger, para proibir a prática da queima, alternativa ao estoque ou captura, de gás natural liberado na extração de petróleo. Fundamentou-se a decisão na violação dos direitos fundamentais à vida e à dignidade da pessoa humana¹⁴⁴. Apesar do desfecho em juízo e da declaração de inconstitucionalidade da lei que permitia a prática, Ghaleigh (2010, p. 47), cinco anos depois, comentou a falta de efetividade e cumprimento da decisão pela empresa.

Não à toa, dos mais de 1.300 casos mapeados até maio de 2019, Setzer e Benjamin destacam que somente 32 emergiram do Sul Global. Surpreendentemente, as decisões mais notáveis provieram de países onde mais constrangimentos poderiam se esperar a ativistas e litigantes, como a Colômbia e o Paquistão (2019, p. 6).

A litigância do Sul Global, malgrado suas vicissitudes, apresenta duas características marcantes, segundo as mesmas autoras: o objetivo de combater a degradação ambiental, isto é, as demandas são construídas na dimensão mais ampla do direito ao meio ambiente, e a invocação de direitos humanos ou fundamentais.

¹⁴⁴ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/gbemre-v-shell-petroleum-development-company-of-nigeria-ltd-et-al/>. Acesso em 29 de março de 2021.

Além disso, Peel e Lin (2018) destacam curiosa característica da maioria das demandas encontradas: fugindo à definição mais estrita de litígio climático (mudanças do clima como núcleo da causa de pedir), a maioria aborda a matéria em caráter “periférico”, evitando qualificar a ação como pura e principalmente versando sobre mitigação ou adaptação.

A repercussão climática do processo, desta sorte, dá-se apesar de a questão não ter sido colocada de modo central pelas partes requerentes, e sim em função dos desdobramentos da decisão almejada.

Neste sentido, em *Demanda Generaciones Futuras*, o caso colombiano, sem embargo da inequívoca expressão climática do julgado e de seu cumprimento, se efetivo, as partes formularam os pedidos em termos de preservação do ecossistema amazônico, ameaçado, mesmo que fazendo menção às emissões de gases de efeito estufa a serem evitadas¹⁴⁵. Ou seja, as mudanças do clima inspiraram o litígio, mas serviram como argumento novo e adicional no esforço já antigo de combate ao desmatamento, dando-lhe novo fôlego e “pegando carona” neste tema mais conhecido pela opinião pública e pelos tribunais.

A abordagem periférica é comum também em certos países do Norte Global, principalmente na Austrália, porém os motivos para sua ocorrência no Sul não são os mesmos. Ali, razões estratégicas influenciam advogados a “ocultar” ou obnubilar a relevância da causa no contexto do mundo em aquecimento; aqui, decorre de outros fatores.

Primeiramente, nota-se a falta de base jurídica sólida para a fundamentação especificamente climática das ações, isto é, são poucas as leis específicas a respeito, leis-quadro ou marcos regulatórios de políticas sobre mudanças do clima. Daí a necessidade de se invocar normas constitucionais ou legais as mais diversas como forma de se obter acesso à justiça para o debate sobre problemas pontuais causados, influenciados ou influenciadores do problema global. A carência de leis e políticas climáticas é particularmente acentuada no grupo de 48 ainda menos desenvolvidos (*least developed countries*), segundo Peel e Lin (2018, p. 692).

¹⁴⁵ Cópia da petição inicial em: http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2018/20180129_11001-22-03-000-2018-00319-00_complaint-1.pdf. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

A colocação periférica das mudanças do clima nas demandas em países do Sul Global, vista pela preponderância temática de outras matérias nas causas de pedir, pode se dever à menor saliência do tema, na formação da agenda de políticas públicas¹⁴⁶, quando comparado a outros como o desenvolvimento econômico, a erradicação da pobreza e a saúde pública.

Nessa mesma toada, mesmo onde houver arranjos jurídico-institucionais em mudanças do clima, a fraqueza de implementação e/ou a penúria de mecanismos para compelir o Estado ao cumprimento dos respectivos ditames poderá levar à escolha de fundamentações jurídicas distintas, não amparadas no arranjo existente. É a situação em casos nos quais se esgrimem direitos humanos e constitucionais¹⁴⁷, com destaque ao direito ao meio ambiente, ou nos quais se invocam leis ambientais, de prevenção a desastres, de planejamento urbano.

A escolha por tais fundamentos permite situar a demanda em terreno jurídico mais familiar ao Poder Judiciário, aduzindo doutrina e jurisprudência já maduras e incrementando as chances de êxito e de repercussão climática positiva, ainda que não abertamente esperada ou discutida. Por exemplo, em ação civil pública visando coibir queimadas na lavoura, o autor pode perfilar uma série de argumentos sobre impactos ambientais e sobre a saúde pública, sendo a emissão de gases de efeito estufa apenas um deles¹⁴⁸. O combate à degradação ambiental, através da implementação e cumprimento de legislações já existentes, torna-se o pano de fundo preferencial para litígios climáticos.

¹⁴⁶ Para análises sobre como se forma a agenda de políticas públicas, ver Kingdom (2007) e Subiratz (2006).

¹⁴⁷ Peel e Lin (2018) citam como exemplo a ação movida por ONG filipina (*Global Legal Action on Climate Change*) com supedâneo em lei que prevê a construção de cisternas para águas pluviais em cada vilarejo. Aludindo ao direito à ecologia sadia e equilibrada, os litigantes estão, em última análise, a buscar medidas de adaptação a enchentes, revelando-se a conotação climática da demanda, escamoteada à primeira vista.

¹⁴⁸ Aqui, o exemplo das autoras é o clássico acórdão do Superior Tribunal de Justiça, em que reconhecida a ilegalidade da queima da palha de cana-de-açúcar como método de preparo da colheita, mantendo-se a condenação dos réus a se absterem da prática, em ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (Agravo Regimental nos Embargos de Declaração no Recurso Especial nº 1.094.873 - SP (2008/0215494-3), julgado em 17/08/09). O julgado, ao referir que “o canavial realmente absorve e incorpora CO₂ em grande quantidade, ao longo do seu período de crescimento que dura de 12 a 18 meses em média, e a queimada libera tudo quase que instantaneamente, ou seja, no período que dura uma queimada, ao redor de 30 ou 60 minutos. Portanto, libera CO₂ recolhido da atmosfera durante 12 a 18 meses em pouco mais de 30 ou 60 minutos.” inspirou fórmula de quantificação do CO₂ emitido nas queimadas de canaviais que o Tribunal de Justiça paulista acabou desenvolvendo para fixar o dano indenizável em ações civis públicas sobre a matéria. Evidencia-se a repercussão climática, na própria alusão à emissão do gás de efeito estufa, ainda que de passagem, e não como matéria principal da causa.

Em seu relatório anual sobre a litigância para o Instituto Grantham, Setzer e Byrnes (2020) vão além e afirmam que, no Sul Global, a maioria dos casos sequer chega a ser climaticamente “periférica”, no sentido de a referência às mudanças do clima ser explícita, mas outras matérias ou argumentos preponderarem. Na verdade, são “incidentais”, isto é, pese a repercussão ou relevância para mitigação ou adaptação, as partes e o juízo não aludem às mudanças climáticas,

No Sul Global, as estruturas de oportunidade jurídica objetivas (HILSON, 2010) são quiçá até mais favoráveis do que no Norte. Setzer e Benjamin (2019) apontam, precipuamente, para: (a) amplitude do acesso à justiça, mediante requisitos flexíveis de legitimidade para agir e extensão do direito de propositura de ações em matéria ambiental, não raro previstas nas Constituições; (b) a existência de arcabouço jurídico “progressista” em matéria de direitos fundamentais e ao meio ambiente; (c) a proeminência de “tribunais ativistas”. No Sul, o posicionamento do Poder Judiciário frente ao Legislativo e ao Executivo tende a ser menos deferente e mais difundida a intervenção sobre políticas públicas.

As Constituições latino-americanas, por exemplo, têm origem recente – em contraste com a bicentenária Constituição norte-americana ou a sequer escrita Constituição inglesa – e incorporaram os direitos e garantias fundamentais de primeira, segunda e terceira gerações, pertencendo o direito ao meio ambiente a este último estágio. Preocupações com a superação da pobreza, das desigualdades sociais e com a preservação do meio ambiente natural, exuberante nas nações tropicais, permearam os Textos Constitucionais, na esteira do Pacto dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas, de 1966 e a Declaração sobre o Meio Ambiente, de 1972.

A própria urgência no realizar de tais objetivos, acentuada pela vulnerabilidade dos povos em desenvolvimento aos impactos das mudanças do clima, como a fome, a carência de moradia adequada e a exposição a surtos epidêmicos, motiva a roupagem dos litígios climáticos no Sul Global como de índole constitucional ou de direitos humanos.

A cultura jurídica em países como o Brasil, Colômbia, Índia e Paquistão é francamente mais acostumada ao ativismo judicial em matéria de direitos fundamentais¹⁴⁹, sua concretização a partir da ordem constitucional e implementação de leis que lhes densificam a eficácia.

¹⁴⁹ Maldonado (2013) destaca, especificamente, o ativismo de Cortes da Índia, África do Sul e Colômbia.

Por sua vez, o ordenamento processual costuma ser aberto à participação de diversos atores, franqueando amplamente o acesso à justiça a cidadãos e associações civis ou ONGs – os “entes intermediários privados” (MIRRA, 2020, p. 10), sem os entraves da doutrina do *standing* nos EUA ou do art. 230, parágrafo 4º do Tratado da União Europeia, quanto à Corte Europeia de Justiça¹⁵⁰.

Chega-se mesmo a criar órgãos e entidades com expressa legitimação para agir em questões de interesse coletivo em sentido amplo, caso do Ministério Público brasileiro. Isto retira, do caminho dos potenciais litigantes, obstáculo significativo: o da “justiciabilidade” do pedido, identificada no penúltimo relatório do UNEP (2017) como um dos fatores mais problemáticos para a litigância climática pelo mundo.

Nos dizeres de Barritt e Sediti (2019, tradução nossa)¹⁵¹:

Não se quer afirmar que todas as cortes no Sul Global se comportem da mesma maneira. Ao invés disso, é reconhecer que muitas atuam sob condições similares e, portanto, tendem a responder de um modo similar. Sob condições de pobreza arraigada, governo inoperante e a longa penumbra de estruturas colonialistas e segregacionistas, os tribunais no Sul Global adotaram uma abordagem transformadora, em especial nos casos envolvendo direitos fundamentais.

Em muitos países, já existe arcabouço jurídico-ambiental arrojado, a partir da Constituição, a dispensar que o objetivo do litígio seja criação de normas. Ao invés, pode-se buscar o *enforcement* ou aplicação. Em alguns países, há inclusive lei e política climática a serem invocadas¹⁵². Em se tratando do Brasil, diz-se que as normas de proteção ao meio ambiente “jorram da lei”, dispensando-se a intervenção criativa do Poder Judiciário¹⁵³. Portanto, e em novo contraste com o Norte, sobretudo os EUA e a Austrália nos planos federais, onde não existe lei especial de mudanças do clima, a litigância no Sul pode não precisar ser, para falar como Ghaleigh (2010), “promotora” de regulação, e sim “aperfeiçoadora”.

¹⁵⁰ Vide notas nº 89 e 99, *supra*.

¹⁵¹ Do original: “This is not to claim that all courts in the Global South behave in the same way. Rather, it is to recognise that many such courts are operating under similar conditions and are therefore likely to respond in a similar way. In conditions of entrenched poverty, inactive government and with the long shadow of colonialist and apartheid infrastructures, courts in the Global South have taken a transformative approach to adjudication, particularly when it comes to judging questions of fundamental rights.”

¹⁵² Setzer e Benjamin colacionam levantamentos sobre a existência de legislações sobre mudanças do clima em diversos países (2019, p. 18, nota de rodapé 112). A *Environmental Alliance Worldwide*, em 2014, publicou estudo sobre em que países, exceto os EUA, estão postas as bases jurídicas mais promissoras para litígios de perdas e danos em face de empresas. Destacaram-se Brasil, Índia, Equador, Colômbia, Quênia, México e Nigéria (ELAW, 2014).

¹⁵³ Excerto do voto do Min. Herman Benjamin no REsp 650.728/SC – j. 23.10.2007, citado por Mirra (2020).

A estratégia de ambição é, assim, diversa. Em vez de se pleitear a criação de novas regras ou políticas – como em *Juliana v. USA* –, extensão de regras ambientais para aplicação às emissões de gases de efeito estufa – como em *Massachusetts v. EPA* – ou aumento da ambição de metas climáticas, como em *Urgenda*, os litigantes do Sul Global preferem focar na implementação e cumprimento das leis constitucionais e ambientais vigentes, com vistas à preservação de ecossistemas (com inegável impacto positivo em termos de mitigação) ou à adaptação às consequências antevistas para o país, vulnerável às mudanças do clima por sua condição menos desenvolvida.

Porque constroem o litígio sobre o direito positivo, com forte substrato em direitos fundamentais expressamente reconhecidos no plano constitucional, a litigância climática em tais países tende a encontrar menos resistência no princípio da separação dos Poderes, óbice corriqueiro às pretensões por maior ambição regulatória nos EUA, como se viu em *Juliana v. USA*, ou mesmo à responsabilização civil de empresas, como demonstraram *AEP v. Connecticut* e *Comer v. Murphy Oil*.

Ativando o controle social de políticas públicas destinadas a efetivar direitos como o meio ambiente equilibrado, as demandas, de feição coletiva, valem-se do Poder Judiciário para, precisamente, realizar a finalidade última do próprio cânon da separação dos Poderes, a saber, a consagração dos direitos humanos em face da arbitrariedade estatal. Cuida-se de controle de omissões, a levar o Poder Público a cumprir o que imposto pela ordem constitucional (MIRRA, 2020, p. 16).

A judicialização do clima no Brasil tende, nessa senda, a ser continuação da litigância ambiental por outros argumentos. Tome-se a conhecida judicialização de licenciamentos de usinas hidrelétricas no bioma amazônico¹⁵⁴ ou as ações civis públicas de responsabilização civil de proprietários e possuidores rurais pela supressão de vegetação nativa. Cuida-se de esforços contínuos, que podem ser revigorados pela perspectiva das mudanças do clima na fundamentação das demandas.

Como se verá, os litígios propriamente climáticos brasileiros, muito recentes, adotam o estratagema. Põe-se, aqui, a pergunta sobre se a litigância climática se desenvolverá como mero adendo da ambiental, sem traços próprios, a receber tratamento *business as usual* pelos tribunais, como Markell e Ruhl (2012) diagnosticaram acerca da litigância nos EUA.

¹⁵⁴ Para uma análise sobre a judicialização dos empreendimentos na Amazônia, ver Scabin, Pedroso Jr. e Cruz (2014).

A seu turno, as categorias de litígios de perdas e danos e de transparência de informações ainda estão a aguardar seu teste no Sul Global. A primeira demanda contra grandes empresas emissoras de gases de efeito estufa – as *Carbon Majors* – foi a apresentada à Comissão de Direitos Humanos das Filipinas, sob a forma de inquérito sobre a contribuição para eventos climáticos extremos¹⁵⁵. Sem investidura na jurisdição, contudo, o órgão não pode aplicar sanções, nem pode o caso ser qualificado como amostra de judicialização em face de corporações.

É importante anotar, em relação ao caso da Comissão filipina e a *Lliuya v. RWE*, este sim judicial e discutido acima, a sinergia Norte-Sul, na medida em que o desfecho do caso não-judicial poderá influenciar demandas nos países desenvolvidos onde as corporações-alvo se encontram sediadas. De outra banda, os fatos componentes da causa de pedir de *Lliuya*, embora movido na Alemanha, remetem a danos causados, no Sul, por emissões de empresa do Norte.

3.2. O papel dos direitos humanos nas mudanças climáticas em juízo

A constatação de que as ações climáticas no Sul Global costumam se fundamentar em direitos humanos ou fundamentais, devido ao seu reconhecimento pelas Constituições e à tradição jurisprudencial, estende-se em parte ao mundo desenvolvido, notadamente após a primeira decisão em *Urgenda* (2015). Nos cinco anos que se seguiram, proliferaram litígios embasados em argumentação de que o Estado tem o dever da maior ambição possível na mitigação de emissões de gases de efeito estufa, enquanto corolário de dever de cuidado ou proteção aos direitos humanos¹⁵⁶.

O foco em direitos humanos mantém tradição, no Sul, não apenas de direitos positivados constitucionalmente, como de direitos econômicos e sociais, assim como os chamados “direitos de solidariedade”, de terceira geração, com destaque para o meio ambiente. Já no Norte, repousa em direitos e garantias constitucionais de reconhecimento mais antigo, como os direitos à vida e à igualdade, sob prisma intergeracional.

¹⁵⁵ *In re Greenpeace Southeast Asia and Others*. Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/in-re-greenpeace-southeast-asia-et-al/>. Acesso em 1º de abril de 2021.

¹⁵⁶ O relatório anual de 2020 sobre o estado da litigância no mundo do Instituto Grantham menciona litígios na Alemanha, Bélgica, Canadá, Coreia do Sul, Estados Unidos, França, Peru, Suíça e Suécia (SETZER; BYRNES, 2020, p. 15).

Com efeito, partindo da pergunta sobre estaria a ocorrer uma “guinada de direitos” na litigância climática global, Osofsky e Peel (2017) veem *Urgenda* e *Leghari* como rompendo paradigmas frente aos casos de repercussão que lhes antecederam, que haviam se fundado em descumprimento de leis por governos, como o *Clean Air Act* norte-americano. Ponderam, contudo, que argumentação da ONG holandesa não recebeu maior atenção pela invocação de direitos humanos do que por alegar descumprimento de deveres legais e responsabilidade civil do Poder Público. Mas a decisão final, da Suprema Corte, construiu o dever de cuidado sobretudo com arrimo nos direitos à vida, à vida privada e em família, reconhecidos pela Convenção Europeia de Direitos Humanos (arts. 2º e 8º).

Apontam que o substrato em direitos humanos facilita a formação de uma jurisprudência climática, na medida em que é ubíqua sua adoção, quer pelo direito internacional público, quer pelos ordenamentos constitucionais dos países. A crescente percepção do impacto das mudanças do clima sobre as pessoas, na esteira de eventos extremos, tem tornado evidente o liame entre o assunto e os direitos fundamentais.

O sistema de direitos humanos das Nações Unidas traçou as primeiras conexões na Resolução nº 7/23 do Conselho de Direitos Humanos, em 2008. O texto expressou preocupação sobre a ameaça imediata e de longo alcance que o aquecimento global representa a povos e comunidades. No ano seguinte, estudo do Alto Comissariado para os Direitos Humanos alertou para o perigo do fenômeno aos direitos à vida, saúde, alimentação, água e moradia¹⁵⁷.

Buscaram os Inuit, não em juízo e sim perante a Comissão Interamericana de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos (OEA), obter a declaração de violação a direitos humanos pelo governo dos Estados Unidos em virtude de sua atitude em relação aos combustíveis fósseis, não-ratificação do Protocolo de Quioto, dentre outras causas. Desde essa inédita e frustrada tentativa, houve longo hiato até que, no preâmbulo, o Acordo de Paris exortasse os Estados, ao tomar medidas para endereçar as mudanças do clima, a levar em consideração e promover suas obrigações relacionadas aos direitos humanos.

Quando, enfim, convergentes as agendas internacionais até então separadas de direitos humanos e mudanças climáticas, novas janelas de oportunidade se abriram aos litigantes mundo afora.

¹⁵⁷ Conforme descrito em: <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SREnvironment/Pages/ClimateChange.aspx#:~:text=The%20Report%20of%20the%20Office,human%20rights%20and%20for%20the> . Acesso em 10 de abril de 2021.

Osofsky e Peel (2018) observam haver diversos obstáculos à fundamentação de demandas em direitos humanos, como: (a) estabelecer nexos causais entre emissões de certo país, ou falta de adoção de medidas de adaptação, e impactos específicos que os afetem; (b) discernir efeitos sobre direitos humanos em meio a tantas outras consequências sociais, econômicas e políticas das mudanças climáticas; (c) conseguir projetar futuros impactos, alterando o modelo temporal usualmente adotado para determinar se houve violações a direitos humanos, que é *ex post facto*; (d) demonstrar a extraterritorialidade da fonte dos danos, quase sempre situada em país distinto de onde estes são sentidos.

Após *Urgenda v. Holanda*, cuja primeira decisão sobreveio em 2015, o caso *Leghari*, no mesmo ano, viu o reconhecimento do dever do Estado paquistanês de implementar a política pública de mudanças do clima existente, como foco nas consequências humanas dos impactos das mudanças climáticas. Litígio focado em adaptação, teve substrato mais impregnado de argumentação sobre direitos humanos do que a discussão técnica sobre mitigação, baseada em *budgets* de emissões nacionais de carbono *vis-à-vis* emissões do restante do mundo, à qual se assistiu em *Urgenda*.

O autor, Ashgar Leghari, invocou direitos positivados na Constituição (à vida, dignidade da pessoa, privacidade e propriedade) e alegou a iminência de danos ao acesso à água, alimentação e energia, pela combinação entre as mudanças climáticas e a inércia na concretização da política pública, em país vulnerável a enchentes e inundações. A Corte Superior de Lahore reconheceu a violação a tais direitos.

Leghari parece ter gizado os contornos de um típico litígio apto a ser replicado em sistemas jurídicos como o do Brasil. Pela fundamentação em direitos constitucionalmente assegurados, pela imputação da responsabilidade ao Poder Público ante a falha na implementação de política climática; pela vulnerabilidade a inundações, laborando-se com a perspectiva de eventos extremos, sendo desnecessária a existência do dano.

Osofsky e Peel (2018) veem, como perspectiva para litígios *rights-based*, maior chance de êxito em países onde as Constituições previrem o direito ao meio ambiente, em cujos ordenamentos estiverem disponíveis meios processuais de acesso amplo à justiça e onde o Poder Judiciário for mais ativista, conforme experiência jurisprudencial em matéria de litígios de interesse coletivo. O Brasil está entre os mais promissores, segundo relatório sobre onde e como responsabilizar companhias pelas mudanças climáticas da *Environmental Alliance Worldwide* (ELAW, 2014).

As autoras concluem ser maior o potencial se o foco recair, à maneira de *Leghari*, em adaptação, porque permite, com mais facilidade, o estabelecer do nexo de causalidade entre o descumprimento de políticas públicas ou omissão em se adotar medidas e a violação a direitos fundamentais, desde o direito ao meio ambiente, como à vida, saúde e mesmo à propriedade. O litígio de adaptação, ademais, reconduz o âmbito da discussão para o âmbito local, tornando a controvérsia mais palpável. Por outro lado, o sucesso pode depender da capacidade do Ente político demandado de criar resiliência climática, mediante disponibilidade de recursos.

Por sua vez, é mais difícil o ônus argumentativo sobre impactos ou ameaças a direitos fundamentais quando se trata de pleitear mitigação em juízo, seja objetivando metas mais ousadas por parte do governo ou evitar a aprovação de empreendimentos que serão intensivos em emissões. Os juízes tendem a considerar a dimensão global do aquecimento e a menor influência das emissões locais individualizadas no caso.

Mormente no Sul Global, podem ademais, ponderar os direitos fundamentais invocados com outros princípios e objetivos relevantes, como o desenvolvimento econômico e a livre iniciativa. Em debate judicial sobre mitigação, portanto, como se viu em *Urgenda*, direitos fundamentais podem servir mais como ferramenta interpretativa de deveres legais ou robustecer a causa de pedir.

Neste sentido, Badrinarayana (2018), comentando *Leghari*, observa que as emissões do Paquistão podem até ser altas, mas não *per capita*. Como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país é baixo, surge dilema ao se falar em deveres de mitigação. A Corte de Lahore entendeu que o principal papel de seu governo é, portanto, tomar medidas de adaptação e somente por ter sido este o foco é que o autor da demanda logrou êxito em demonstrar violação aos direitos humanos.

3.3. A conexão entre clima e meio ambiente: chave para a abertura da tradição da litigância ambiental para a climática

Dentre todos os direitos humanos envolvidos nos litígios climáticos, em especial naqueles que marcam a judicialização que se tem tornado característica dos países do Sul Global, o direito ao meio ambiente oferece aos litigantes a chave para convenções, normas constitucionais, leis, precedentes e doutrinas maduras para a utilização em juízo.

Nos dizeres de Milaré e Loures (2005), o direito ao meio ambiente assegura a qualidade indispensável à realização do direito à vida, hierarquicamente o mais elevado na ordem constitucional, e nessa dimensão ostenta também a feição de direito humano fundamental:

Portanto, o direito à vida deve iluminar os caminhos trilhados pelos criadores e aplicadores da lei: deve ser a meta maior a ser atingida, na concretização dos demais direitos. No entanto, o Constituinte de 1988 transcende o próprio direito à vida: do conjunto das normas constitucionais depreende-se que o indivíduo tem direito não simplesmente à vida, mas à qualidade de vida, onde seja possível a realização plena da personalidade humana.

Há pressupostos para isso; há requisitos mínimos para que o homem possa viver com dignidade, em um ambiente saudável. Nesse sentido, não existe qualidade de vida sem qualidade ambiental, e é exatamente esse liame indissociável entre os dois conceitos que erige o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a direito humano fundamental e, mais que isso, a uma das espécies dos chamados direitos personalíssimos.

Prosseguem os autores para afirmar a dupla face do direito ao meio ambiente, concernindo o interesse difuso, de todos – o *macrobem* de titularidade coletiva (LEITE; AYALA, 2014) –, e a saúde, interesses e/ou patrimônio do indivíduo. Assim, o dano ambiental poderá ser ambivalente, tendo dimensão coletiva (lesão aos recursos ambientais) e subjetiva (o reflexo sobre a esfera individual). Isto repercute sobre a prescritibilidade ou não da pretensão à reparação, conforme a feição difusa ou subjetiva do dano, ainda que não haja distinção quanto à modalidade de responsabilidade civil, objetiva em qualquer caso¹⁵⁸.

A pertinência do direito ao meio ambiente ao catálogo de direitos humanos fundamentais foi reconhecida na ordem internacional, ainda que tardiamente. Após a Convenção Interamericana de Direitos Humanos, assinada em 1969, sobreveio o Protocolo de San Salvador, em 1988, acrescentando-lhe de direitos sociais, econômicos e culturais, cujo art. 11 prevê que “toda pessoa tem direito a viver em meio ambiente sadio e a contar com os serviços públicos básicos”.

¹⁵⁸ “Em virtude do caráter coletivo dos interesses lesados, neste caso, a sua tutela pode se dar através de ação civil pública ou de outros instrumentos processuais adequados, como, por exemplo, o mandado de segurança coletivo. Em virtude da importância desses interesses e da difusão das vítimas, cumpre fundamentalmente ao Ministério Público o manejo das medidas processuais tendentes a garantir a reparação do dano ambiental coletivo ou mesmo a prevenir a sua ocorrência.

Por sua vez, a vítima do dano ambiental reflexo pode buscar a sua reparação, no âmbito de uma ação indenizatória de cunho individual, fundada nas regras gerais que regem o direito de vizinhança, no campo do direito civil.” (Milaré e Loures, 2005).

Preston (2018) observa que certos tribunais, como a Corte Europeia de Direitos Humanos e outras de países do sul asiático, formaram jurisprudência que confere dimensão ambiental a direitos como à vida, ao respeito à família e à vida privada, interpretando-os como dependentes, para sua proteção, da adequada tutela da estabilidade ecológica. Já a Convenção de Aarhus prevê uma série de direitos processuais de acesso à informação e participação pública em decisões que concernem o uso de recursos ambientais.

Preston nota a emergência de litígios que vão além de direitos fundamentais de gerações mais longevas, passando a abordar direitos mais diretamente ligados ao meio ambiente. A tendência caminha *pari passu* com o reconhecimento ubíquo do direito ao meio ambiente nas Constituições e leis nacionais, em movimento já alcunhado de “constitucionalismo ambiental” (KYSAR, 2012)¹⁵⁹.

Sob a noção de direitos ambientais, Preston inclui todo direito fundamental que tiver seu núcleo ou âmbito de proteção interpretado pelas cortes como compreensivo de padrões ambientais mínimos, como certos níveis de qualidade do ar e da água. Assim, o conceito de *public trust*, marcante em casos festejados pela doutrina como *Juliana v. USA*, pode ser invocado como englobando dimensão ambiental na medida em que assegura à coletividade o acesso e fruição aos bens ambientais, como a atmosfera e as águas marítimas territoriais, refletindo-se o dever dos governos de protegê-los.

Segundo a doutrina do *public trust*, o Estado é fideicomissário de bens coletivos essenciais, os quais lhe cabe resguardar, a fim de garantir o acesso e fruição dos titulares, o público em geral. Estendida para a atmosfera, aduz o dever estatal de regular as emissões de gases de efeito estufa. Pouco antes de *Juliana v. USA*, os requerentes em *Kanuk v. Alaska*, crianças que vivem neste Estado norte-americano, alegaram violação à *public trust* albergada pela Constituição Estadual, devido à falha do governo em adotar medidas de mitigação¹⁶⁰. Litígios similares reproduziram-se em outros Estados e países¹⁶¹.

¹⁵⁹ Citando Tim Hayward, Kysar (2012) fala em cerca de 50 países com constituições que preveem o direito ao meio ambiente e outros mais de 100 em que as constituições contêm disposições ambientais de algum tipo.

¹⁶⁰ Breve sumário do caso disponível em: <http://climatecasechart.com/case/kanuk-v-alaska/>. Acesso em 1º de abril de 2021.

¹⁶¹ Como *Segovia v. Comissão de Mudanças Climáticas* (Filipinas, 2017) e *Pandey v. Índia* (Índia, 2017). Breves sumários dos casos disponíveis, respectivamente, em <http://climatecasechart.com/non-us-case/segovia-et-al-v-climate-change-commission/> e <http://climatecasechart.com/non-us-case/pandey-v-india/>. Acesso em 1º de abril de 2021.

Preston alude a casos que foram além da invocação da doutrina em tela ou de direitos fundamentais em geral, enfocando, especificamente, o direito ao meio ambiente ou à qualidade ambiental consagrado na ordem jurídica doméstica. Em *Greenpeace v. Ministério do Petróleo e Energia Norueguês*, a causa de pedir expressamente alude ao direito ao meio ambiente sadio e seguro das futuras gerações, assegurado pela Constituição daquele país¹⁶².

Assim também no caso argentino *Salas, Dino e outros v. Província de Salta*, em que a Suprema Corte do país sul-americano reconheceu a violação, pelo expedir de licenças para extração de madeira em florestas nativas, ao direito ao meio ambiente equilibrado, na medida em que paira ameaça de mudança do clima regional, afetando as gerações presentes e futuras¹⁶³.

O entrelaçamento entre direitos fundamentais e o direito ao meio ambiente em sua acepção de direito à integridade do sistema climático vem sendo reconhecido, no Brasil, em julgados do Superior Tribunal de Justiça, a partir da previsão expressa no art. 1º-A, parágrafo único, I, da Lei de Proteção à Vegetação Nativa, “Código Florestal” (nº 12.651/12) e da Lei da Política Nacional de Mudanças do Clima (Lei nº 12.187/09)¹⁶⁴.

Em certo precedente, o Min. Herman Benjamin que, como sói ocorrer, figura como Relator e autor dos votos prevalentes nos casos paradigmáticos em matéria ambiental naquela Corte Superior, pontua a essencialidade da preservação das matas ciliares e demais áreas de preservação permanente (APP) para a proteção dos direitos fundamentais à saúde, a segurança, o patrimônio e o bem-estar das pessoas.

A correlação entre o preservar da vegetação e a tutela de tais direitos se intensifica, segundo o raciocínio do acórdão, pela consciência de que as mudanças do clima se acentuam pela destruição da primeira e, por sua vez, acarreta a “vulnerabilidade dos sistemas ambiental, social e econômico” (Lei 12.187/2009, art. 5º, III)”. Ainda na toada dos direitos humanos, efetuou ponderação entre o meio ambiente e o direito à moradia, uma vez que o caso concreto envolvia construções supostamente de baixa renda às margens de rio na Paraíba.

¹⁶² Vide nota nº 138 *supra*.

¹⁶³ O caso não é identificado por nenhum dos bancos de dados utilizado neste trabalho, apesar de Preston o mencionar (2018, p. 155).

¹⁶⁴ STJ – 2ª T. – REsp 1.782.692/PB – j. 13.08.2019 – rel. Min. Herman Benjamin.

Fensterseifer e Sarlet (2020) apontam que também a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal vislumbrou o componente ecológico no princípio da dignidade da pessoa humana, exigindo patamar mínimo de qualidade como condição para a vida digna e exercício dos demais direitos fundamentais. Abrem-se, assim, as noções de mínimo existencial ecológico e mínimo existencial climático, integrado ao “núcleo essencial do direito fundamental ao meio ambiente” e traduzido na estabilidade climática.

CAPÍTULO 4. A JUDICIALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL

4.1. As “virtudes facilitadoras” do ordenamento ambiental pátrio

Mesmo se o fenômeno objeto deste trabalho não houvesse ainda se manifestado no Brasil e restasse, tão-somente, discorrer sobre as possibilidades de seu florescimento, seria razoável, a partir de uma proposta metodológica de análise, partir da farta experiência da litigância ambiental em sentido lato¹⁶⁵.

Rodríguez-Garavito (2020) situa a onda de casos climáticos no Sul Global como firmemente situada na trajetória de adjudicação de direitos humanos, sobretudo aqueles de cariz econômico e social. A fundamentação predominante dos litígios em direitos fundamentais, longe de ser casual ou justificada pela falta de argumentos específicos sobre os impactos das mudanças do clima sobre os direitos em jogo, explica-se pela tradição de cerca de trinta anos de litigância relacionada à implementação de tais direitos. Logo, cuida-se, a um só tempo, de opção estratégica e curso natural a se trilhar.

No País, além da fértil judicialização de direitos fundamentais sob a forma do controle jurisdicional de políticas públicas como saúde, educação e assistência social¹⁶⁶, a jurisprudência em matéria ambiental atingiu avançado estágio de desenvolvimento, notadamente a partir da mudança de paradigma que o art. 225 da Constituição Federal de 1988 trouxe para o dever estatal de preservação.

Nos dizeres de Mirra (2020, p. 5):

Daí o estabelecimento, pela própria Constituição, do dever, igualmente fundamental, do Poder Público – e, também, da coletividade – de defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, certo que os deveres fundamentais são a exata contrapartida da consagração de direitos fundamentais. No caso, a contrapartida da consagração do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, reconhecido como direito prestacional, é, precisamente, a imposição ao Poder Público do dever fundamental de atuar em prol da preservação da qualidade ambiental.

¹⁶⁵ Elvira, Castanho e Franco (2019, p. 371) propuseram, ao invés:

“Com efeito, o incipiente número de ações climáticas no Brasil não permite ainda firmar posicionamento em caráter definitivo. Não obstante, é possível iniciar a formação de um campo de reflexão sobre litigância climática, por vezes utilizando-se de precedentes estrangeiros, bem como do estudo dos instrumentos processuais colocados à disposição autorizando o exame do assunto perante ao que dispõe a doutrina especializada e em vista do que já decidiu o Poder Judiciário na análise de casos concretamente considerados.”

¹⁶⁶ Para estudos sobre os temas, ver Tonnera Júnior (2016), Barroso (2007), Bucci (2017).

(...)

Registre-se que essa nova visão para a ação estatal em matéria ambiental, a partir dos ditames da Constituição Federal, foi amplamente encampada e até mesmo aprofundada pela jurisprudência de muitos dos nossos tribunais e, notadamente, pela jurisprudência das nossas Cortes Superiores.

O elo entre meio ambiente e direitos humanos foi reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal, qualificando-o aquele como direito fundamental de terceira geração, como destaca o clássico voto do Min. Celso de Mello na ADI nº 3.540/DF¹⁶⁷, em que se discutia a constitucionalidade de norma prevendo intervenção em áreas de preservação permanente, espaços definidos, à época, pelo Código Florestal de 1965.

Manifestou-se na mais alta Corte, inclusive, em litígio climático, através do princípio da precaução, na decisão do Min. Luís Roberto Barroso ao deferir a petição inicial da Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão nº 59, convertendo-a na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708, de que se falará mais adiante.

Comentando-a, Fensterseifer e Sarlet (2020):

A Constituição igualmente estabelece um Estado Constitucional aberto e cooperativo, que tem a prevalência dos direitos humanos como um dos princípios regentes das suas relações internacionais (artigo 4º, II), estimulando o que se pode denominar de um Diálogos de Fontes Normativas e mesmo de um Diálogo de Cortes de Justiça, o que pode ser exemplificado com a referência expressa feita pelo Ministro Barroso à Opinião Consultiva n. 23/2017 da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre "Meio Ambiente e Direitos Humanos" na decisão convocatória da presente audiência pública.

Por sua vez, o Superior Tribunal de Justiça, interpretando a legislação ambiental infraconstitucional federal, consolidou, a partir da litigância impelida sobretudo pelo Ministério Público, diversos conceitos do direito ambiental. Torres de Carvalho (2019, p. 281) enumera, como exemplos:

(a) a nova conformação do direito de propriedade, em que a adequação ambiental se apresenta como uma obrigação integrante do próprio domínio, um dos aspectos da função social mencionada nos art. 5º XXIII, 170 III e 182 § 2º da Constituição Federal; (b) a natureza *propter rem* da obrigação ambiental, que integra a propriedade e se transmite ao adquirente, de que decorre a preservação e a recomposição do ambiente por quem detenha a propriedade; (c) a responsabilidade civil ampla, objetiva, do degradador direto e indireto, pela recomposição do ambiente degradado e pela indenização do dano irreversível. Como dito então, responde quem faz, quem deixa fazer, quem lucra com o malfeito e quem financia o degradador; (d) a responsabilidade da administração em seus diversos níveis pela ação ou

¹⁶⁷ Conforme o voto do Min. Celso de Mello na ADI nº 3.540. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=387260>. Acesso em 11 de abril de 2021.

omissão, isto é, pelo descumprimento do dever de proteger o ambiente e evitar a degradação.

No mesmo sentido, Mirra (2019) demonstra a evolução da responsabilidade civil ambiental na jurisprudência do STJ, com as noções do risco integral, ampliação da sujeição passiva para incluir quem tenha concorrido direta ou indiretamente para a degradação, reparação integral do dano, cumulação de obrigações de fazer, não fazer e indenizar e imprescritibilidade da pretensão à reparação. Tais seriam as “virtudes facilitadoras” do direito brasileiro à litigância climática: responsabilidade objetiva, inversão do ônus da prova, imprescritibilidade do dano e obrigação *propter rem* (KOKKE; WEDY, 2021).

A aproximação entre a litigância ambiental e climática não se resume ao espelhamento potencial daquela por esta. A depender do que se entenda por “litígio climático”, conforme mais acima se expôs, e do quão amplo for o espectro adotado para a conceituação, ações judiciais que discutem, em caráter principal, pontos como desmatamento, poluição do ar, gerenciamento de resíduos sólidos ou licenciamento ambiental, por exemplo, podem estar, pela via indireta, repercutindo sobre emissões de gases de efeito estufa.

Com efeito, é enorme a gama de “ações genéricas ambientais”¹⁶⁸ – ou em que as mudanças do clima assumem posição apenas “incidental”, na acepção de Setzer e Byrnes (2020, p. 6-7) – já ajuizados no Brasil com mote precipuamente ambiental. Kokke e Wedy (2021, p. 10-11) observam que:

“No Brasil, embora a responsabilização direta pela emissão de fontes de GEE esteja em desabrochar, tem-se que já há claro reconhecimento judicial dos danos ambientais a ela conectados que se manifestam, não raras vezes, como litígios ambientais inominados, ou seja, não abordam diretamente a mudança climática e, tampouco, levam em consideração a Lei 12.187/2009 (LGL\2009\2300), o jovem direito das mudanças climáticas brasileiro ou precedentes de Cortes de outros países.”

¹⁶⁸ Explicam Setzer, Cunha e Fabbri (2019, p. 75):

“Juntamente com uma doutrina incipiente, observa-se no Brasil poucos casos em que o tema das mudanças climáticas foi levado à apreciação das cortes e/ou avaliado pelos tribunais. A maior parte dos casos que podem ser classificados como “litigância climática” consiste de ações genéricas ambientais e/ou de direitos humanos, que tangenciam o tema das mudanças climáticas.

No âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF), por exemplo, até o momento, não tramitaram ações tendo esse tema como objeto central. Por outro lado, alguns casos ambientais se destacam por abordar institutos que podem resultar maior ou menor preservação de bens ambientais, que refletem diretamente no nível de emissões de GEE e, assim, podem contribuir mais ou menos com o atendimento das metas climáticas no Brasil. É o caso das Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADINs) do Código Florestal de 2012, que se alongaram por anos e acabaram por atrasar a implementação de importantes instrumentos, que poderiam já estar sendo aplicados para o melhor controle da preservação de fragmentos florestais ou para compensação de áreas consolidadas (...).”

Sendo mera escolha de critério a exclusão de imensa gama de “ações genéricas ambientais” do conceito de litigância climática e se considerando o impacto significativo que estas podem ter sobre, por exemplo, mitigação de emissões, como no caso da judicialização do desmatamento, parece que tais “litígios indiretos” acabam alijando a percepção do fenômeno do clima nos tribunais pela falta de referência explícita nas petições e decisões. A adoção da litigância ambiental como base comparativa, portanto, faria justiça à importância climática da jurisprudência correlata e a reintroduziria no foco da análise, ainda que como lente metodológica para enxergá-lo.

Ademais, o substrato jurídico-material do art. 225 da CF/88, cujo § 1º, I pode ser interpretado como albergando o sistema climático como processo ecológico essencial (FENSTERSEIFER; SARLET, 2020), parece dispensar a invocação de doutrinas mais remotamente ligadas ao tema, que é o fardo argumentativo do litigante climático estrangeiro, como *public trust*.

Da conjugação entre a jurisprudência ambiental e a experiência acumulada pela litigância que lhe deu origem no uso dos instrumentos jurídico-processuais, emergem “virtudes facilitadoras” ou estrutura de suporte férteis à judicialização do clima no Brasil. A estas se agrega a existência de lei federal especial em matéria de mudanças climáticas, com suas ramificações e congêneres nos planos federativos estaduais e municipais.

Cabe discorrer sobre as estruturas de suporte mais relevantes, sem se aprofundar na descrição de cada instrumento processual ou norma de direito material. O objetivo é apenas destacar aqueles cuja existência e invocação parecem dar sinal verde à litigância climática no Brasil.

4.1.2. As bases de direito processual

O ordenamento brasileiro é indiferente a muitos dos obstáculos de natureza processual que litigantes climáticos enfrentam em jurisdições de influência anglo-saxã, notadamente as dúvidas sobre a “justiciabilidade” ou “jurisdicionabilidade”¹⁶⁹ das mudanças do clima (UNEP, 2017).

¹⁶⁹ Alternativa à tradução de *justiciability* (SALLES, 2009, p. 4).

Trata-se das rígidas regras de *standing* do direito norte-americano, os custos de potencial elevado para ingresso em juízo e produção de provas, mitigado em certos países apenas, como a Austrália¹⁷⁰ e, de modo geral, a dificuldade de acesso à justiça coletivo¹⁷¹ que é pouco atenuada por institutos como a *class action*¹⁷² e a *citizen suit*¹⁷³.

A ação popular, introduzida pela Lei nº 4.717/65, e a ação civil pública (Lei nº 7.347/85), cujos objetos podem versar sobre tutela do meio ambiente por expressa dicção constitucional e legal, não são condicionadas, em sua propositura, ao recolhimento de custas, nem é o autor, caso derrotado, condenado em honorários advocatícios e demais despesas de sucumbência, diferentemente do que ocorre, no geral, em demandas de feição individual.

Outrossim, sujeitam-se a regras de legitimidade flexíveis, a ação popular exigindo tão-só a comprovação do alistamento eleitoral e do pleno gozo dos direitos políticos pelo cidadão; a ação civil pública nada restringindo se for autor o Ministério Público ou pessoa jurídica de direito público; de associações, somente a prova de pré-constituição, que pode ser relevada a critério do juiz, e de pertinência entre o fim institucional e o tema da lide.

Aliás, a existência do Ministério Público, em si, apresenta vantagem em favor da litigância climática em comparação com países em que não há instituição independente incumbida da atuação da ordem jurídica, notadamente da proteção do meio ambiente (art. 129, da CF/88).

¹⁷⁰ Vide 2.3. *supra*.

¹⁷¹ Na acepção de acesso à justiça destinado à defesa coletiva de direitos coletivos, e não de direitos individuais defendidos coletivamente, distinção feita por Zavaski (apud SALLES, 2009, p. 5).

¹⁷² Salles (2009) traça paralelo entre a *class action* norte-americana e a ação civil pública brasileira, notando que esta parece estar em fase correspondente à que aquela se encontrava, em termos de proliferação no uso e ativismo judicial em sua acolhida, nos anos 1950 e 1960. Se a *class action* não se extinguiu ou caiu em completo desuso, observa o autor, é fato, por outro lado, que tem sido moderada pela composição majoritariamente conservadora da Suprema Corte (situação que persiste hodiernamente) e pelo advento de certas reformas no direito processual federal.

¹⁷³ Benjamin (1991) conceitua a *citizen action* ambiental como:

“(...) o direito público de origem legislativa, exercitável por qualquer cidadão ou pessoa jurídica, extraordinariamente legitimados, objetivando obrigar, judicialmente, os poluidores e o próprio Estado a respeitarem a legislação ambiental. E este o perfil que deflui dos arts. 304, da "Lei Federal do Ar Puro" (Clean Air Act), e 505, da "Lei Federal das Águas Puras" (Clean Water Act).”

Após discorrer sobre as origens e finalidade do instrumento, observa sua pequena utilidade prática:

“Por último, não custa lembrar que o interesse ambiental é, normalmente, difuso. Esta parece ser a razão principal para que muito poucos cidadãos – individualmente considerados – tenham feito uso da *citizen action* ambiental. É que enquanto a atividade poluidora beneficia uma única pessoa, os danos, ao revés, são pulverizados por toda a comunidade. Na maioria das vezes, os "custos" que o indivíduo incorreria para preservar seu meio ambiente – sob sua ótica – "superam os benefícios" decorrentes de sua atuação.” (1991, p. 13).

O Ministério Público elimina muitos dos custos de participação e acesso para a articulação dos interesses difusos à tutela ambiental e climática em juízo, suprindo o que Komesar (1994) vislumbrou como dificuldade para a escolha do processo adjudicatório (judicial) para o alcance do objetivo social. Isto em razão da inércia de uma maioria, dormente devido à dispersão dos ônus e benefícios entre as vítimas da poluição ou dos impactos pelas mudanças do clima, por exemplo, não incentivar a formação de uma coalização para o litígio.

Por outro lado, comparativamente à litigância estrangeira, o País teria o palco esvaziado de importante ator: as organizações da sociedade civil. O protagonismo do Ministério Público torna as entidades coadjuvantes, além de estas, em sua maioria, não terem o manejo de ações judiciais como agenda, nem advogados em seus quadros. Dedicam-se à pesquisa científica, influência política e engajamento do público (LEITÃO; VOGAS, 2019).

No polo passivo da relação processual, a legitimidade também é elástica em ações coletivas ambientais, tendo sido consagradas a solidariedade passiva e o litisconsórcio facultativo entre todos os que concorreram para o dano.

Cuida-se de condições da ação que se sugerem tênues em rigor, em comparação com o *injury in fact e personal stake* (SALLES, 2009, p. 4) das ações mais afeiçoadas à popular no direito norte-americano (*citizen suits*), ou com os requisitos extraídos do Artigo III da Constituição norte-americana e aplicados também sob a ótica da separação dos Poderes pelos juízos daquele país, como ilustrou a decisão terminativa em *Juliana v. USA*.

A inversão do ônus da prova, prevista para as ações em defesa do consumidor e estendida pelo Superior Tribunal de Justiça às ações ambientais, conforme jurisprudência que se cristalizou com a edição da Súmula nº 618, é outro mecanismo facilitador do manejo de demandas coletivas para compelir o Estado ou particulares a tomar providências ou reparar danos associados às mudanças do clima.

Em *Lliuya v. RWE*, por exemplo, a questão da prova do nexo de causalidade entre emissões de certa fonte e danos geograficamente delimitados, por exemplo, manifestou-se problemática a ponto de quase inviabilizar a continuidade do litígio. Os estudos sobre atribuição, como se viu, vêm avançando, mas ainda assim, por si sós, não exoneram os autores de ações climáticas de ônus de certa complexidade¹⁷⁴.

¹⁷⁴ Aliás, como lembram Elvira, Castanho e Franco (2019, p. 376), no Brasil, por força da solidariedade passiva e do litisconsórcio passivo facultativo reconhecidos pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça em matéria

Em casos climáticos, pode ser ainda mais severa a dificuldade de parte a parte na produção de provas, dada a complexidade da matéria. Deveras, o dano ambiental existe sob o “império da dispersão do nexos causal”, na conhecida expressão de Herman Benjamin (1998, p. 31), devido à pluralidade de fontes causadoras, dispersas temporal e geograficamente, com efeitos cumulativos e sinérgicos, cada fonte, isoladamente, podendo ter contribuído pouco ou não se podendo determinar o quanto contribuiu para o dano. Isto é ainda mais característico do dano causado pela alteração da composição atmosférica, aquecimento e, por exemplo, o aumento da frequência e intensidade de precipitações.

Critica-se que a inversão, se aplicada desmedidamente às ações ambientais, revela conexão pouco embasada entre o princípio da precaução, ou do poluidor-pagador, e o ônus da prova, ao invés de se observar a técnica e finalidade processuais que a dirigem para casos em que, efetivamente, haja desequilíbrio entre os litigantes quanto à aptidão à prova (ANTUNES; GONÇALVES, 2019)¹⁷⁵.

Especificamente quanto a ações judiciais climáticas, alertam Elvira, Castanho e Franco (2019, p. 387) que o juiz deve ter ainda mais parcimônia em transferir aos réus a carga probatória, dada a enormidade do desafio da comprovação do nexos causal ser mais acentuada sob o ponto de vista da prova negativa. Inobstante, não se nega o caráter incentivador que a aplicação da inversão do ônus pode ter na judicialização do clima no Brasil.

Wedy (2019) aponta, como instrumentos à disposição dos litigantes em matéria de clima, além da ação popular e da ação civil pública, os mandados de segurança coletivo e de injunção, bem como a ação direta de inconstitucionalidade, inclusive por omissão, e a arguição de descumprimento de preceito fundamental.

As ações de controle concentrado de constitucionalidade (ADI, ADO e ADPF, nas siglas do Supremo Tribunal Federal) se abstraem de entraves subjetivos característicos da litigância climática, como o interesse de agir e mesmo a separação de Poderes, erigida em barreira quase intransponível pela *political question doctrine* norte-americana.

de ações civis públicas ambientais, poderia o requerente ter, como Lliuya, eleito apenas uma empresa alegadamente poluidora, ou mais de uma para compor o polo passivo.

¹⁷⁵ “Não se desconhece o fato de que a jurisprudência capitaneada pelo Superior Tribunal de Justiça apregoa que o princípio da precaução estabelece que o meio ambiente deve ter em seu favor o benefício da dúvida no caso de incerteza ou indefinição sobre o nexos de causalidade entre o desempenho de uma atividade empresarial e um eventual impacto negativo. Entretanto, mesmo considerando a relevância do fundamento, entendemos que a interpretação do princípio da precaução, vinculada à inversão do ônus prevista na legislação consumerista e a teoria da responsabilidade civil objetiva para reparação por danos ambientais, se mostra imprecisa e gera insegurança jurídica.” (ANTUNES; GONÇALVES, 2019, p. 249).

Em virtude da eficácia *erga omnes* e do efeito vinculante das decisões, além da feição objetiva do processo, em que danos, direitos individuais ou nuances concretas não têm espaço na cognição da Corte, a ADI, a ADO e a ADPF já se sugeriam sedutoras à judicialização das mudanças climáticas no Brasil, considerando-se a imbricação do tema com o direito ao meio ambiente, de assento constitucional.

As ações diretas propostas em face da Lei nº 12.651/12¹⁷⁶, tida por novo Código Florestal, bem ilustram a envergadura que pode assumir o debate constitucional sobre meio ambiente, em ponderação com a livre iniciativa e outros interesses, perante a Suprema Corte brasileira. Também a ADPF é admissível em matéria ambiental, como o caso da importação de pneus remodelados evidenciou (WEDY, 2019)¹⁷⁷ e como viriam a confirmar os litígios climáticos de grande repercussão instaurados atualmente em Território Nacional.

Entretanto, as mesmas ações que visaram afirmar ou rejeitar a inconstitucionalidade da Lei nº 12.651/12 evidenciaram o lado obscuro da instauração do controle concentrado em matéria de leis ou políticas ambientais: o prolongamento da insegurança jurídica e da confusão regulatória, em prejuízo ao meio ambiente.

Patrícia Iglecias Lemos e Ana Carolina Famá (2019) expuseram como a litigância contra o novo Código Florestal, que teve o Supremo Tribunal Federal como um dos níveis, travou a implementação de dispositivos que teriam assegurado proteção à vegetação nativa, dificultou a assinatura de Termos de Compromisso para recomposição de áreas degradadas ou a ou execução de Termos já firmados. Como exemplos:

- a) o atraso na implementação da recomposição das áreas de preservação permanente (APP) de reservatórios artificiais, pela divergência entre o limite novo (diferença entre nível máximo operativo normal e cota *maximum maximorum*) e o da Resolução CONAMA nº 302/02 (metragens a partir do nível máximo operacional);
- b) atraso na declaração das áreas de reserva legal ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), pela incerteza quanto à legalidade do cômputo de APPs, permitida pelo novo Código desde que não implique conversão de novas áreas a uso alternativo do solo e área computada esteja comprovadamente em processo de recuperação;

¹⁷⁶ ADIs nº 4.901, 4.902, 4.903, 4.937 e ADC 42.

¹⁷⁷ ADPF nº 101.

c) litigância sobre o marco temporal de 22/07/08 para responsabilidades penal e administrativa por supressão de APPs e reserva legal. O Supremo Tribunal Federal deu interpretação conforme à Constituição a alguns dispositivos legais que o adotaram, para afastamento do risco de decadência ou prescrição de ilícitos e sanções enquanto em execução os Termos de Compromisso do Programa de Regularização Ambiental (PRA)¹⁷⁸.

Em advertência que é válida para além da litigância constitucional contra a Lei nº 12.651/12, Lemos e Famá alertam para a judicialização poder impor risco adicional ao enfrentamento efetivo das mudanças climáticas, se entravar a célere aplicação de instrumentos de preservação, recuperação de áreas degradadas e mitigação.

Tampouco a ação civil pública é indene de dificuldades, no ordenamento brasileiro, para uso em prol da judicialização do clima. Marcelo Elvira, Renata Castanho e Rita Franco (2019), chamando a atenção para o ocorrido com as demandas climáticas que o Ministério Público do Estado de São Paulo ajuizou em face de trinta companhias aéreas em Guarulhos, pontuam a falta de embasamento jurídico válido, lido como norma vigente que estatua obrigações e limites de emissões.

Sérgio Arenhart (2016) frisa que o mecanismo de tutela coletiva, na forma como instituído no Brasil, não se distancia muito do processo destinado à tutela de interesses individuais:

“As ações coletivas, por outro lado, também não representam resposta muito melhor. Isso porque, substancialmente, a tutela coletiva brasileira, grosso modo, pode ser resumida em um processo “individual”, no qual o autor da demanda se legitima à proteção de interesses de terceiros ou de toda coletividade. Em verdade, a tutela coletiva nacional não é, a rigor, uma técnica que permite à coletividade expressar sua vontade ou seus interesses. Ao contrário, o que ela faz é autorizar alguns entes a, dizendo-se porta-voz de uma coletividade, defender os interesses desta. Essa proteção, porém, faz-se exatamente do mesmo modo como se realiza a proteção de interesses individuais. Os instrumentos processuais são os mesmos, as técnicas são as mesmas e mesmo o procedimento desenhado é, substancialmente, o mesmo que é empregado para a tutela de interesses individuais em sentido estrito.”

¹⁷⁸ As autoras observam o contraponto entre o que o STF decidiu, ao tratar de regras de transição que legitimaram condutas como o uso alternativo do solo em APP (contanto que anteriores a certo marco temporal – 22/07/08 –, não acolhendo a tese de que se trataria de “anistia”) e a Corte Suprema da Colômbia em conhecido litígio climático: o caso dos “páramos”: vegetação de altitude andina, cuja tutela perfez o objeto de acórdão declarando a inconstitucionalidade de lei que admitia mineração nas áreas que os páramos recobrem (Sentencia C-035 de 2016, disponível em: http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2016/20160208_3588_decision-1.pdf).

O Brasil careceria, portanto, de procedimento mais adequado para o debate de políticas públicas em juízo. A solução do processo estrutural seria, nessa linha, um avanço, como se exporá, brevemente, mais adiante.

4.1.3. As bases de direito material

A solidificação de todo o arranjo do regime climático internacional, descrito no primeiro capítulo deste trabalho, evidenciou a lacuna que existia nos programas oficiais de meio ambiente e no ordenamento pátrio quanto a uma política pública específica para o tema, com tratamento em lei federal.

É bem verdade que o Brasil não ficou alheio aos desdobramentos no plano externo. O País sediou a Conferência da ONU, em 1992, e foi o primeiro a ratificar a Convenção-Quadro que dela resultou (Decreto nº 2.652/98). Também reagiu ao Protocolo de Quioto, não apenas o assinando e ratificando (Decreto Legislativo nº 144/02), como sendo o primeiro país a estabelecer Autoridade Nacional Designada para aprovação de projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) - a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Pioneiro, ainda, ao apresentar o primeiro projeto de MDL (DIMENSTEIN, 2004), instituiu, no ano seguinte, o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (Decreto nº 3.515/2000), para difundir e fomentar o debate da questão climática entre sociedade civil, Poder Público e academia.

Mas a agenda internacional das mudanças do clima só seria incorporada à agenda política dos Poderes Executivo e Legislativo da União e Estados, de modo a se tornar política pública, a partir do fim da primeira década deste século XXI. Por agenda, aqui se faz alusão à teoria dos ciclos de formação das políticas públicas. Embora muito criticada por pretender segmentá-las em fases – ou ciclos – que, na prática, tendem a se confundir ou a não seguir ordem lógica e cronológica (SABATIER, 2007, p 6-7) – referida teoria tem inegáveis méritos didáticos no auxílio da compreensão dos processos de formação e implementação das chamadas *policies*.

A partir da eleição de Lula e da assunção do Ministério do Meio Ambiente (MMA) por Marina Silva, conhecida pela militância ambientalista, o Brasil assumiu papel mais proativo. O primeiro mandato se destacou pela intensificação no monitoramento de queimadas e pelo combate à supressão de vegetação nos Biomas Amazônico e Cerrado. Com o apoio de satélites do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o direcionamento de recursos para as ações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), verificou-se redução significativa no desmatamento da Amazônia, que chegou a mínimo histórico em 2012 (FRANCHINI; VIOLA, 2013, p. 50).

Sob condução do MMA, a delegação brasileira presente à COP-12 (2006) apoiou a adoção da Redução de Emissões de Desmatamento (RED), mecanismo de transferência de recursos de países do Anexo I do Protocolo de Quioto a países em desenvolvimento, consistente em incentivos financeiros para conservação de florestas e estocagem de carbono.

O Presidente da República declarou perante a ONU, em 2007, que o País teria papel de vanguarda nos esforços contra o aquecimento global¹⁷⁹. Naquele mesmo ano, criaram-se a Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (Decreto nº 6.101) e a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Portaria MCTI nº 728), além do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e seu Grupo Executivo (Decreto nº 6.263), sob direção, porém, da Casa Civil.

O CIM e o Gex foram incumbidos da elaboração de um Plano e de anteprojeto de lei de mudanças do clima. O Plano terminou publicado (2008) antes mesmo do advento da lei, foi apresentado na COP-14 e, embora obsoleto menos de um ano depois, veio a servir de base à Ação de Mitigação Nacionalmente Apropriada (NAMA, na sigla em inglês), compromisso voluntário de mitigação de emissões que o Brasil assumiu na COP-15 (2009), em Copenhague.

Á míngua de marco institucional mais robusto, isto é, lei em sentido formal, as ações e medidas que vinham sendo tomadas com foco doméstico ou diplomático careciam de suporte jurídico que lhes garantisse continuidade. O processo legislativo já havia sido deflagrado, com o encaminhamento do Projeto de Lei nº 3.535/08, de iniciativa do Poder Executivo, ao Congresso Nacional.

¹⁷⁹Conforme disponível em:

<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0..MUL109864-5602.00-VEJA+A+INTEGRA+DO+DISCURSO+DE+LULA+NA+ONU.html> . Acesso em 3 de março de 2021.

Mas sua tramitação não vinha tendo a celeridade que se podia esperar a partir do discurso brasileiro nas Nações Unidas. Inicialmente pensado a projeto já existente (nº 18/07, do Deputado Federal Sarney Filho), a proposta que viria a se tornar a primeira lei federal sobre mudanças climáticas só retomou curso próprio em outubro de 2009¹⁸⁰.

Em paralelo, a falta de uma política pública também podia ser atribuída à própria indefinição da postura brasileira no cenário internacional. Os estrategistas do Governo (MMA, MCT e o Ministério das Relações Exteriores – MRE) não haviam chegado a um consenso entre adotar compromisso vinculante por metas compulsórias para o setor privado ou propor “compromisso” voluntário, sem posicionar o País no mesmo patamar dos países do Anexo I da UNFCCC.

A divergência entre os atores institucionais à frente da política climática brasileira externa também prejudicou a formulação de bons instrumentos, ante a hesitação quanto aos objetivos. O Projeto de Lei nº 3.538/08 já foi encaminhado pela Presidência da República à Câmara dos Deputados sem a previsão de instrumentos de comando e controle, por não ter havido denominador comum entre os atores institucionais, reunidos no Comitê Interministerial sobre Mudanças do Clima, sobre a imposição de metas compulsórias para os agentes econômicos (SABBAG, 2013, p. 69). Digno de nota que emenda da então Senadora Marina Silva, propondo a adoção de metas obrigatórias, foi rejeitada.

No âmbito das Nações Unidas, aproximava-se a COP-15, em Copenhague (2009), evento muito aguardado em virtude da assunção da Presidência americana por Barack Obama, acenando com a abertura da então maior potência emissora de carbono às negociações. Ademais, havia a perspectiva da revisão do Protocolo de Quioto ou do segundo período de compromisso. Para tanto, havia o Plano de Ação de Bali e estavam em curso dois grupos de trabalho *ad hoc*, dedicados, respectivamente, à implementação total da UNFCCC¹⁸¹ e à revisão do Anexo I¹⁸².

¹⁸⁰Histórico da tramitação legislativa disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetratamacao?idProposicao=399065> . Acesso em: 3 de março de 2021.

¹⁸¹ Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention - AWG-LCA.

¹⁸² Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol - AWG-KP, criado na COP 11 (2005).

Durante a COP-15, o Brasil apresentou compromisso voluntário de reduzir emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% com base no chamado cenário *business as usual*, isto é, aquele que adviria do ritmo normal da economia até 2020¹⁸³. Segundo informações oficiais, a mitigação ficaria 975 milhões e 1 bilhão de toneladas de dióxido de carbono (BOURSCHEIT, 2009), tendo sido feita a estimativa a partir do Inventário de Gases mais atual à época. Apresentado como NAMA, o compromisso não assumia caráter obrigatório na esfera jurídico-internacional.

Todavia, acabou sendo incorporado como meta global para toda a economia na Lei nº 12.187, promulgada em 29 de dezembro de 2009, pouco depois de Copenhague. A Lei de Política Nacional de Mudanças do Clima (PNMC) adotou idênticos percentuais e ano de referência (art. 12, *caput*), com base no segundo Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal (2010) e nas projeções de emissões detalhadas pelo Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, posteriormente revistas no Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018.

Sobrevieram, ainda, seu regulamento de execução, o Decreto nº 7.390/10, e a Lei nº 12.114/09, criando o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC), outro instrumento de caráter econômico, alimentado por recursos de variadas fontes, com vistas a financiar ações de mitigação e adaptação.

Ponto de partida da Lei da PNMC – base normativa – o art. 12 dá suporte legal ao compromisso, voluntário na seara internacional, de redução, até 2020, entre 36,1% e 38,9% das emissões *projetadas* de gases de efeito estufa, estes definidos pela própria lei como sendo “constituintes gasosos, naturais ou antrópicos, que, na atmosfera, absorvem e reemitem radiação infravermelha”.

Os demais compromissos assumidos pelo Brasil perante seus pares na comunidade das nações são incorporados à política como diretrizes (art. 5º, I). A NAMA brasileira é destacada como mecanismo para a consolidação de economia de baixo carbono nos diversos setores, assim como o Mecanismo do Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Quioto (art. 11).

¹⁸³ Explica SANTOS (2021) que “(...) a meta brasileira considerou um cenário *business as usual* inflado, que facilitaria o cumprimento sem grandes esforços por parte dos setores público e privado”, em razão de ter considerado crescimento anual do PIB pouco factível (5%) e que a matriz de combustíveis brasileira se comporia apenas de combustíveis fósseis, na ausência de política pública incentivando outras fontes.

Este o objetivo principal, o desenho jurídico-institucional compreende a articulação entre todos os Entes Políticos bem como prevê colegiados de coordenação, formulação de opções, debates e participação, intitulados “instrumentos”.

São eles: Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM); a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FNMC); a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima); e a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia. O arranjo é, portanto, composto por órgãos exclusivamente governamentais (o Comitê e a Comissão Interministeriais) e participativos, ou seja, com presença de representantes da sociedade civil em seus assentos (o Fórum, a Rede e a Comissão de Atividades de Meteorologia).

À minguia de definição de papéis no texto da lei, coube ao Regulamento estabelecer que cabe ao CIM orientar e elaborar a implementação, monitoramento e avaliação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, para fins de atendimento do compromisso nacional voluntário. O Decreto agregou à estrutura do CIM o Grupo Executivo (GEx), competente para o desempenho de tais tarefas.

Tem-se a previsão de “Planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas” para geração e distribuição de energia elétrica, transporte público urbano e transporte interestadual de cargas e passageiros; indústria de transformação e de bens de consumo duráveis; indústrias químicas fina e de base; indústria de papel e celulose; mineração; indústria da construção civil, serviços de saúde e agropecuária, “com vistas em atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, considerando as especificidades de cada setor” (art. 11, parágrafo único).

Os Planos setoriais foram objeto de regulamento (Decreto nº 7.390/10) e muitos foram elaborados: Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm; Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PPCerrado; Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE; Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura e Plano de Redução de Emissões da Siderurgia.

Conquanto tenha o Regulamento estatuído metas quantificáveis de mitigação (art. 6º), limitou-se a instrumentos de incentivo (fazendo referência ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL e outros da Convenção-Quadro e Protocolos, no que pretendeu integrar o programa de ação aos compromissos internacionais), sem compulsoriedade ou sanções punitivas.

A própria Lei da PNMC já reduzira o leque de instrumentos para o alcance quer da meta global (36,1% a 38,9%), quer das metas de redução das emissões por setor, de que trataria o Decreto (art. 4º, I), não tendo podido o Poder Executivo ir além dos limites do regulamento de execução (art. 84, I da CF/88). Para a substituição gradativa dos combustíveis fósseis, só se previram instrumentos econômicos de incentivo a biocombustíveis e energia limpa, mas houve veto ao art. 10.

O legislador, no extenso rol do art. 6º, previu o uso de mecanismos econômicos e financeiros – os chamados instrumentos econômicos de política ambiental, precipuamente incentivos fiscais -, creditícios, dotações orçamentárias para ações em mudanças do clima e os mecanismos existentes no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e do Protocolo de Quioto, em clara conexão com o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Com destaque, o importante instrumento de criação de mercado, o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE).

Definido como mercado operacionalizado em bolsa, sob autoridade da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), onde se negociam títulos mobiliários representativos de emissões evitadas certificadas, o MBRE é típico instrumento de criação de mercado, espécie do gênero instrumentos econômicos que “alocam direitos de uso dos recursos naturais ou de emissão de poluentes aos agentes econômicos e criam mecanismos para que sejam transacionados entre eles” (NUSDEO, 2006, p. 368).

O MBRE foi estabelecido de forma vaga pela Lei nº 12.187/09 e o Decreto nº 7.390/10 apenas esclareceu que as metas dos planos setoriais poderiam servir-lhe de balizas. Restaram pendentes questões fulcrais para a criação do mercado com níveis mínimos de confiança entre os agentes econômicos (não-governamentais): critérios para fixação e alocação inicial dos créditos de carbono, a forma de tal alocação (se leilão inicial ou não), dentre outras (MOTTA, 2011).

Todavia, o ponto nevrálgico dentre as lacunas do desenho jurídico-institucional reside na ausência dos chamados instrumentos de comando e controle, ou, ao menos, na falta de quaisquer sanções pelo descumprimento de seus preceitos. Instrumentos de comando e controle se baseiam, segundo Nusdeo (2006, p. 364), em “prescrições de cunho administrativo e no poder de polícia e cujo descumprimento acarreta a imposição de sanções de cunho penal e administrativo”. Em Direito Ambiental, são os instrumentos mais clássicos e difundidos, como as exigências de licenciamento, observância de padrões de qualidade do ar, solo e água e as infrações e sanções administrativas.

A doutrina aponta para a necessidade da combinação, no *design* de políticas ambientais, de instrumentos de comando e controle, econômicos e outros de espécies ainda mais diversificadas, tais a autorregulação, o voluntarismo e as estratégias de informação. Mais familiares às políticas ambientais brasileiras, como a Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei de Proteção à Vegetação Nativa, os instrumentos de comando e controle, reforçados pelas multas administrativas, devem ser combinados com os instrumentos econômicos como forma de suprir as deficiências destes. É o chamado *policy mix* ou *mix of instruments* (GUNNINGHAM; SINCLAIR, 1999).

A integração ou articulação da PNMC com a Política Nacional do Meio Ambiente poderia ter suprido a lacuna posta pela falta de instrumentos de comando e controle. A Lei nº 6.938/81 dispõe de arranjo mais completo em termos de estrutura federativa (o Sistema Nacional de Proteção ao Meio Ambiente – SISNAMA) e de mecanismos para o alcance de seus objetivos. Dentre tais, destaca-se o licenciamento ambiental, a que se sujeitam as atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Um dos instrumentos do licenciamento é a previsão de medidas condicionantes nas licenças ambientais, como os padrões de emissão. Padrões mais rigorosos de emissão de gases de efeito estufa poderiam ter sido contemplados ao menos no licenciamento de novas fontes estacionárias, como usinas termoeletricas ou refinarias de petróleo.

Considerando a transversalidade do tema mudanças climáticas, apesar da falta de referência explícita em seu texto legal, fazia-se evidente que a PNMC dependeria de outras políticas públicas para sua efetividade (SANTOS, 2021). Além da PNMA, a política de preservação da vegetação nativa instituída pelo Código Florestal então vigente (Lei nº 4.771/65), a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/00), a Lei do

Bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/06) e a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10).

Nesse sentido, a Lei de Política Estadual de Mudanças do Clima paulista (nº 13.798/09), mais ousada, dispôs que o Estado poderá instituir padrões de desempenho para produtos (art. 13), ainda que sem especificar o modo de operacionalização da regra. E vinculou o licenciamento ambiental (art. 15) à Comunicação Estadual de emissões (art. 8º) e à Avaliação Ambiental Estratégica, com vistas à incorporação da dimensão de mudanças climáticas em seu processo. O legislador estadual também fez remissões explícitas a outras políticas públicas ambientais, notadamente a de Recursos Hídricos (art. 17) e a Política Estadual do Meio Ambiente (art. 28).

É igualmente notória, na PNMC, a superficialidade dada ao tratamento da adaptação (SANTOS, 2021), segmento importantíssimo na seara das mudanças do clima, vez que o Brasil é país em desenvolvimento, marcado por iniquidades como a existência de enormes contingentes populacionais vivendo em áreas sujeitas a riscos¹⁸⁴ que tendem a se acentuar, em se concretizando as projeções de aumento da precipitação e do nível dos oceanos.

Apesar das lacunas, a PNMC introduziu o tema das mudanças climáticas no ordenamento jurídico nacional enquanto política pública (SANTOS, 2021). Mesmo veiculando diretrizes genéricas e objetivos que não vinculam o setor privado, paira vigente como conjunto de parâmetros para controle de ações governamentais posteriores, dado o imperativo de coesão e coordenação entre os programas oficiais, sob pena de afronta a princípios constitucionais como o da eficiência (art. 37, *caput* da CF/88).

Ademais, em termos mais imediatos para a litigância, apresenta “espaços de cogência”¹⁸⁵ que lhe permitem servir de base para demandas judiciais objetivando sua implementação ou efetividade.

¹⁸⁴ Segundo o IBGE (2018): “(...) a população aproximada em áreas de risco nestes municípios, alcançava, em 2010, 8.270.127 habitantes e 2.471.349 domicílios particulares permanentes.”

¹⁸⁵ Expressão utilizada pela Professora Ana Maria de Oliveira Nusdeo em sua palestra no evento “A judicialização do clima: experiências internacionais e possibilidades para o contexto brasileiro”, organizado pela Conectas e pelo Instituto Clima e Sociedade, em São Paulo, 25 de fevereiro de 2019, posteriormente usada em seu artigo para o portal eletrônico JOTA, disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/politica-climatica-brasileira-e-seu-potencial-de-judicializacao-06052019>. Acesso em: 3 de março de 2021.

Nusdeo (2019a) anteviu que a inoperância do Fundo Clima, instituído pela Lei nº 12.114/09 e regulamentado, atualmente, pelo Decreto nº 9.578/18, poderia vir a ser sindicada jurisdicionalmente, o que veio a se concretizar, em junho de 2020, com a Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão nº 59, recebida como Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708.

De fato, o Fundo Clima é aparato crucial para a efetividade da PNMC, haja vista a carência de mecanismos de implementação que tenham força cogente, no contexto da opção do legislador federal por se fixar em instrumentos de incentivo financeiro e transição gradual para a economia de baixo carbono.

A governança e regular funcionamento dos órgãos colegiados previstos como instrumentos também podem ser exigidas em juízo pelo Ministério Público e pela sociedade civil, bem como a transparência e publicidade dos dados de monitoramento relativos à implementação da política. Neste sentido, há que se ressaltar que, desde 2016, o MCTI não disponibiliza ou não dispõe de dados acerca de emissões de gases de efeito estufa por mudanças do uso da terra. Na Quarta Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC, em 2021, o inventário de emissões antropogênicas e sumidouros conteve dados atualizados somente até 2016, como observa Santos (2021).

Por fim, no que tange à implementação da PNMC, já em elo com a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do País e sua efetividade, o desmatamento atingiu, segundo dados do INPE, altas recordes seguidas em 2019 e em 2020, no período desde 2009.

Mesmo no caso da lei paulista, adverte a doutrina que, se o 1º inventário de emissões adveio em 2011, o segundo até o momento não se produziu, tendo expirado o prazo em 2016. De resto, pese a criação, na Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), de grupos de trabalho para a integração da redução de emissões de gases de efeito estufa no controle da poluição atmosférica e padrões de qualidade do ar e das águas, a conclusão dos estudos não trouxe qualquer efeito prático (REI; CUNHA, 2019, p. 191-214).

Vem à tona, nesse ponto, a questão sobre o suporte jurídico-material que a previsão legal – e descumprimento – das metas climáticas brasileiras, em especial quanto à mitigação de emissões, fornece a eventuais litígios judiciais que o desafiem. Segundo Albuquerque et al (2020), as emissões nacionais ultrapassariam inevitavelmente, em 2020 e por conta do desmatamento, o limite máximo incorporado à meta prevista na Lei nº 12.187/09, isto é, na PNMC, como “compromisso voluntário”.

Mais atual foi a meta da primeira NDC brasileira, concluída em abril de 2015, formalizada como proposta perante as Nações Unidas em setembro daquele ano e, com a ratificação do Acordo de Paris pelo Congresso Nacional e a promulgação pelo Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017, incorporada ao ordenamento nacional. A meta foi a de mitigar emissões em 37% até 2025 e 43% até 2030, através de, basicamente, três eixos: uso da terra (desmatamento evitado e revertido no bioma Amazônia, implementação de agricultura de baixo carbono); matriz energética (maior parcela de energia renovável); combustíveis (aumento da porcentagem de biocombustíveis na frota automobilística e aumento da eficiência dos motores) e transporte (incremento da mobilidade por transporte público e de menor potencial de emissões).

Albuquerque et al (2020), com base em dados do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), mantido pela ONG Observatório do Clima¹⁸⁶, alertam para que as emissões líquidas de gases de efeito estufa do Brasil vêm aumentando desde 2015, colocando o País em “desvio de rota” quanto ao cumprimento até 2025, ano em que deveria alcançar 1,3 bilhão de toneladas de CO₂ (GtCO₂) por ano, sendo que, em 2019, tinha-se volume de 1,570GtCO₂.

No crepúsculo de 2020, o País submeteu nova NDC¹⁸⁷, como parte da obrigação de rerepresentação prevista no Acordo de Paris. A carta de explicação que acompanha o documento esclarece o entendimento do Governo de que se trata da atualização da NDC anterior, portanto da primeira NDC do País¹⁸⁸.

Mantida a meta geral de mitigação e anunciado compromisso de emissões líquidas zeradas (*net-zero*) até 2060, a linha de base (total de emissões em 2005) foi revista de 2,1GtCO₂ para 2,8GtCO₂ por ano, aumentando as emissões suficientes para o alcance da meta, de 1,3GtCO₂ em 2025 e 1,2GtCO₂ em 2030 para, respectivamente, 1,8 GtCO₂ e 1,6 GtCO₂.

¹⁸⁶ Disponível em <http://seeg.eco.br/>. Acesso em: 8 de março de 2020.

¹⁸⁷ Disponível em:

[https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/Brazil%20First%20NDC%20\(Udated%20submission\).pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/Brazil%20First%20NDC%20(Udated%20submission).pdf) . Acesso em 29 de março de 2021.

¹⁸⁸ “Decision 1/CP.21, paragraph 22. Following the provisions of paragraph 23 of the same Decision, the commitments presented now replace the preceding ones and become Brazil’s new First Nationally Determined Contribution”. Disponível em:

https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/Explanatory%20Letter_Brazil.pdf . Acesso em 29 de março de 2021.

Isto porque, ao invés de indicar em números absolutos os níveis de emissões da linha de base, a nova NDC faz referência aos dados do 3º Inventário Nacional de Emissões, parte da Terceira Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC, em 2016, em que há os 2,8GtCO₂ por ano. Ademais, não veicula as metas e objetivos setoriais de mudanças do uso da terra (redução do desmatamento e reflorestamento), de matriz energética e de combustíveis que a NDC anterior previa¹⁸⁹.

O Acordo de Paris, no comentário de Bergkamp e Stone (2016), é “epítome de ambiguidade” na construção de suas disposições, na medida em que não esclarece que parcelas do texto são vinculantes, quais não, e adota diversas técnicas de redação jurídica para que todos os Estados-partes possam afirmar terem conseguido o que desejavam nas negociações. O problema da força obrigatória era particularmente agudo para a delegação norte-americana, às voltas com evitar linguagem que forçasse a submissão do tratado ao Senado, ante a lembrança da sorte que teve, naquela Casa legislativa, o Protocolo de Quioto.

Daí que somente obrigações processuais, como a de elaborar e comunicar as NDCs, terminaram previstas com o uso de *shall*, a denotar cogência. De resto, Bergkamp e Stone veem dificuldade para os tribunais verificarem o cumprimento dos demais compromissos redigidos de modo mais vago e com o emprego de *should* ou termo similar.

Todavia, os mesmos autores reconhecem que os objetivos gerais do Acordo de Paris, a saber, de limitar o aquecimento global em 2°C, mas com esforços para não o permitir além de 1,5°C, podem ser invocados para o escrutínio jurisdicional das NDCs em matéria de ambição, com fundamento nas normas interpretativas do direito internacional dos tratados (Convenção de Viena), graças à importância da luta contra as mudanças do clima.

Considerando-se, ademais, que o tratado cria certo fosso ou disparidade entre o que ambiciona e as obrigações que prevê para alcançar os objetivos, colocando os Estados na rota do fracasso, Bergkamp e Stone predizem a intervenção do Poder Judiciário, provocado pela militância, sendo chamado a fazer política climática para ajustar a performance nacional ao ambicionado em Paris. É o que alcunham “cavalo de Troia” no texto do Acordo.

¹⁸⁹ Para a resposta oficial às críticas à nova NDC, vide “Esclarecimentos sobre a nova NDC brasileira submetida sob o Acordo de Paris”. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/2020/esclarecimentos-sobre-a-nova-ndc-brasileira-submetida-sob-o-acordo-de-paris . Acesso em 29 de março de 2021.

Assim, ações judiciais contra governos para forçá-los a adotar políticas de redução de emissões mais ambiciosas não são necessariamente evitadas pela ausência de obrigações ou metas vinculantes de redução de emissões no Acordo de Paris. A experiência até agora mostrou que os tribunais, preocupados com o fracasso do governo em lidar adequadamente com as mudanças climáticas, estão dispostos a aceitar tais processos e ordenar aos governos que intensifiquem suas políticas climáticas, mesmo que tais ordens sejam legalmente duvidosas. (2016, p. 32, tradução nossa)¹⁹⁰

Por sua vez, Wegener (2018) entende que o Acordo de Paris inaugurou era em que se poderão explorar, em juízo, sinergias entre as ordens internacional e doméstica em matéria de mitigação e adaptação. As cortes, em tal cenário, serão o loco de interação entre os objetivos, arquitetura (NDCs), padrões de transparência e mecanismos de monitoramento, de um lado, e as políticas nacionais, de outro.

À medida que a litigância climática tomar impulso no Acordo de Paris para obrigar os Estados a agir, o Acordo, em contrapartida, terá sua eficácia aprimorada pela litigância, por esta ter o potencial de densificar aspectos almejados em Paris, mas destituídos de força cogente na versão final. O advento do tratado, explica o autor, forneceu parâmetros para a interpretação, pelas cortes, dos deveres dos governos, além de estímulos indiretos à litigância.

Wegener destaca, como interfaces: a) a revisão das metas e medidas nacionais, como forma de chamar o Estado à responsabilidade por agir seriamente à luz do objetivo de manter o aquecimento global entre 1,5°C e 2°C; b) controlar a discricionariedade legislativa ou administrativa no campo das políticas climáticas face à evolução da ciência, como o Relatório do IPCC sobre o alcance da meta de 1,5°C e o *carbon budget* ou quantidade de emissões aceitável; c) exigir a implementação da NDC, se esta tiver sido incorporada ao ordenamento doméstico com força legal e não mero plano político; d) fazer uso dos dados fornecidos pelo Estado à UNFCCC em cumprimento do dever de transparência e prestação de informações sobre a implementação da NDC.

Alguns casos emblemáticos pós-Paris floresceram na relação entre o Acordo e a ordem nacional, através do Poder Judiciário: *Generaciones Futuras* (Colômbia), *Thomson* (Nova Zelândia), *Earthlife Johannesburg* (África do Sul).

¹⁹⁰ Tradução livre de: “Thus, climate policy lawsuits against governments to force them to adopt stronger emission reduction policies are not necessarily prevented by the absence of binding emission reduction obligations or targets in the Paris Agreement. Experience thus far has shown that courts concerned about the government’s failure to adequately address climate change, are willing to entertain such lawsuits and order governments to step up their climate policies, even though such orders are legally doubtful.”

Em *Thomson*, o tribunal não atribuiu à NDC força cogente, mas reconheceu o dever estatal de se levar em consideração os novos relatórios do IPCC ou atualização de informação científica em geral na revisão de metas no âmbito da política doméstica, ainda que não tenha condenado o Estado a modificá-las.

A existência da PNMC situa o litigante climático brasileiro em terreno diferente de suas contrapartes norte-americanas em *Massachusetts v. EPA* e *Juliana v. USA*, onde a reinvidicação judicial de um programa de regulação de emissões teve de ser baseada em lei ambiental genérica (*Clean Air Act*) ou em direitos subjetivos dependentes de interpretação da Constituição Federal. As demandas, por aqui, tendem a focar em implementação e precisar de menor ambição em termos de ativismo judicial.

A propósito de ambição, pleitear o controle judicial da formulação da NDC¹⁹¹ brasileira não seria por demais ousado, máxime em sede de controle concentrado de constitucionalidade e seguindo os exemplos de *Urgenda* (embora este caso tenha se iniciado antes do Acordo de Paris e se inspirado na insuficiência da meta holandesa para o segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto), ao passo que se pode cogitar com ainda mais plausibilidade do controle da implementação, ao menos através do contraste com atos do Poder Público contrários aos objetivos de mitigação anunciados pelo País.

No campo da adaptação, o marco legal relevante no Brasil é a Política Nacional de Defesa Civil e Proteção a Desastres (PNPDEC), instituída pela Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que prevê princípios, objetivos e instrumentos para a gestão de riscos de desastres. Em conclusão a auditoria realizada no segundo semestre de 2018, o Tribunal de Contas da União apontou, em fevereiro de 2020, uma série de deficiências e irregularidades na implementação, dentre as quais (TCU, 2020):

“a) o processo de alocação de recursos e seleção de projetos para prevenção de desastres não possui critérios técnicos estabelecidos que amparem a efetiva destinação de investimentos e o alcance dos objetivos da PNPDEC;

b) falta de definição clara dos papéis dos Ministérios da Integração Nacional e das Cidades, transformados em Ministério do Desenvolvimento Regional, no que concerne às ações de prevenção, ensejando uma possível sobreposição da atuação das duas pastas;

¹⁹¹ Há notícia de ação popular, ajuizada no meado de abril de 2021, precisamente com tal objetivo de discutir a nova NDC, chamada de “pedalada climática”, perante a Justiça Federal (14ª Vara Cível da Subseção Judiciária de São Paulo). Autuada sob o nº 5008035-37.2021.4.03.6100 e tendo seis cidadãos como autores, não houve tempo hábil de analisá-la neste trabalho. Cópia da petição inicial disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2021/04/protocolo-e-documentos-inicial.pdf>. Acesso em 29 de abril de 2021.

c) destinação de recursos para áreas menos necessitadas, em detrimento de outras mais carentes, bem como de direcionamento de recursos para determinados entes da Federação, fato que não se amolda aos princípios da impessoalidade, moralidade e eficiência da administração pública;

(...)

f) deficiências na estruturação e atuação dos membros do Sinpdec, principalmente dos órgãos municipais de defesa civil, no que concerne à atuação preventiva com vistas à redução de riscos de desastres e à estrutura e ao preparo desses entes para enfrentar as situações de emergência e estados de calamidade pública;

g) falhas nos processos de transferência de recursos, de naturezas variadas que contribuem para o elevado índice de irregularidades na aplicação dos recursos federais de proteção e defesa civil. Tratam-se de deficiências no processo de solicitação, análise e concessão de recursos, assim como na execução e fiscalização das obras e na apresentação e análise das prestações de contas dos recursos aplicados em defesa civil. Algumas dessas falhas estão na esfera do ente solicitante dos recursos e outras, na própria Sedec;

h) falta de qualificação técnica dos servidores do ente beneficiário, como verificado ao examinar os motivos das inexecuções parciais e das ausências de funcionalidade das obras executadas;

Dado o caráter federativo das competências e responsabilidades em matéria de prevenção e gestão do risco de desastres, cujo agravamento da intensidade e frequência é esperado como efeito das mudanças do clima e de eventos climáticos extremos, abre-se ao contencioso judicial a vereda do controle da implementação da PNPDEC em face da União, Estados e Municípios. Nesse sentido, recente Recomendação que o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro expediu, como se verá mais adiante.

4.1.4. A tradição do controle judicial de políticas públicas

Em brevíssimas considerações sobre tão acalorado tema, cabe situar a potencial litigância climática brasileira na seara do controle judicial de políticas públicas – leia-se, aquele exercido pelo Poder Judiciário, não por outros órgãos ou instituições que podem assumir função materialmente jurisdicional.

O debate, ainda em curso, já preencheu as estantes de muitas bibliotecas. Em linhas gerais, pode-se afirmar, a partir de Barroso (2009), que os pressupostos para a intervenção do Estado-Juiz em políticas públicas destinadas a concretizar direitos sociais, econômicos e culturais, notadamente o direito à saúde, foram postos com a abertura principiológica da Constituição de 1988 em matéria de direitos fundamentais e a formação de uma “doutrina da

efetividade”, a preconizar a aplicabilidade imediata e máxima efetividade das normas constitucionais respectivas.

De um lado, aos direitos fundamentais se atribuiu exigibilidade em juízo à maneira dos direitos subjetivos decorrentes de leis ordinárias, sob a ótica de um imperativo de máxima aplicação, quando viável, e do respeito ao seu chamado núcleo essencial, em qualquer caso. De outro, tais direitos se plasmam em normas-princípio e, quando em rota de colisão face a outras normas de igual hierarquia e tessitura, entram em relação de concordância prática que lhes permite ceder ou avançar em sua aplicação.

Considerando que, nas situações concretas da vida, essa ponderação há de ser feita pela instituição a quem atribuída a missão constitucional de dirimir conflitos caso a caso, a positivação constitucional dos direitos fundamentais, sob o aspecto institucional, contribuiu para a ascensão do Poder Judiciário como seu oráculo, diluindo as fronteiras que a separação dos Poderes anteriormente traçava:

Em suma: onde não haja lei ou ação administrativa implementando a Constituição, deve o Judiciário agir. Havendo lei e atos administrativos que estruturam determinada política pública, e não sendo devidamente, cumpridos, devem os juízes e tribunais igualmente intervir. Porém, havendo lei e atos administrativos implementando a Constituição e sendo regularmente aplicados, eventual interferência judicial deve ter a marca da autocontenção. (BARROSO, 2009, p. 21)

Dentre as críticas que o autor aponta para o fenômeno da intervenção massiva do Judiciário em matéria de políticas públicas – ou “judicialização excessiva”, expressão cunhada especialmente para o caso do direito à saúde – estariam: (a) o caráter programático das normas constitucionais aduz a necessidade de interposição legislativa e administrativa por políticas públicas, descabendo sua aplicação direta; (b) o desenho institucional das políticas, composto por arranjo complexo de órgãos, competências e procedimentos, em diferentes esferas federativas e dimensões de escala, acaba por se desorganizar com decisões casuísticas; (c) a falta de legitimidade democrática do Judiciário, cujos membros não são eleitos pelo voto popular, nem têm mandatos.

Na esteira da crítica do desenho institucional, insere-se aquela sobre a abordagem que a judicialização deveria ter, em se desejando lhe conferir racionalidade. Bucci (2017) propõe abordagem multidisciplinar, de direito e políticas públicas, para se divisar o papel de cada ator na implementação. Tonnera Jr. (2016, p. 88-96) discorre sobre a *good governance*, abordagem de governança pública em que os diversos órgãos, instituições, atores públicos e

privados envolvidos na implementação de políticas públicas se coordenam e cooperam, em constante diálogo, aberto à participação.

O mesmo autor, já na senda da crítica sobre a densidade normativa dos direitos fundamentais e necessidade de aplicação correta, propõe que o juiz não deixe de observar a existência de regras no arranjo normativo da política pública, pois “os princípios não devem ser utilizados de forma indiscriminada para justificar todo e qualquer modo de exercício de um direito fundamental social” (p. 73)¹⁹².

Em litígios ambientais, não é incomum juízes e tribunais, pela tão-só invocação do art. 225 da CF/88, jungido a princípios como o da precaução, imporem, sem grande detalhamento de fundamentação específica para o caso concreto, condicionamentos e restrições a projetos, obras ou atividades, condenarem indivíduos e empresas a reparar danos mal comprovados ou manterem sanções aplicadas por órgãos ambientais sem o perfazimento de todos os elementos da responsabilidade administrativa, como o subjetivo.

O direito das mudanças do clima é particularmente suscetível à atecnia que a judicialização de políticas públicas frequentemente traz consigo, dada sua enorme complexidade se visto pela ótica das causas e soluções. Como apontam os críticos da litigância (TRIBE; BRANSON; DUNCAN, 2010; MILLER, 2010; EPSTEIN, 2011; BERGKAMP; HANEKAMP, 2015), o problema enfeixa uma série de escolhas públicas de grande repercussão socioeconômica sobre onde e como mitigar emissões, definindo-se prioridades, tratamentos diferenciados entre setores produtivos e limitação de condutas individuais e corporativas.

Isto dito, uma vez levado o tema ao Judiciário brasileiro, tende a seguir a tradição que o controle de outras políticas criou, como a da saúde, de os juízes e tribunais se sentirem à vontade para intervir e derivar os parâmetros de sua atuação diretamente da Constituição.

¹⁹² Prossegue o autor (2016, p. 79):

“Assim, a intervenção dos tribunais para garantir a efetividade dos direitos sociais deve levar em conta que esses direitos não são absolutos, o que impõe verificar as possibilidades de realização em função da necessidade de articulá-los com outros direitos e bens igualmente constitucionais.”

Em sentido similar, Bucci (2017, p. 70), sobre os juízes, ao decidir pedidos de fornecimento de medicamentos, aspecto dos mais sensíveis da judicialização da saúde, não levarem em conta regras prescritivas legais e infralegais sobre a matéria, extraindo seu convencimento direta e unicamente da visão do Texto Constitucional como contendo normas autoaplicáveis:

“O argumento da autoaplicabilidade das normas constitucionais que tratam de direitos fundamentais lhe confere o conforto adicional, no sentido de não estar contrariando o ordenamento jurídico e, mais do que isso, aparentemente prestigiar o seu sentido profundo, o que é algo discutível.”

Está sedimentada base jurisprudencial movediça, porém ampla, para a deflagração do controle da PNMC e suas ramificações.

4.1.5. O ativismo judicial ambiental

A abertura principiológica da Constituição brasileira em matéria de direitos fundamentais, conferindo ampla margem semântica de interpretação, situou o Poder Judiciário em lugar de destaque face aos Poderes Legislativo e Executivo, sobretudo com a elaboração da doutrina da aplicabilidade das normas constitucionais e a visão de que os direitos e garantias têm eficácia plena e aplicabilidade imediata (SILVA, 2008) – doutrina que se estendeu aos direitos sociais, econômicos e culturais, bem como ao direito ao meio ambiente.

O espaço aberto de interpretação deu aos atores processuais, como o Ministério Público e a Defensoria Pública, incentivos para buscar a concretização dos direitos fundamentais em juízo. Em matéria de meio ambiente, a existência de órgãos jurisdicionais especializados, como as duas Câmaras Reservadas do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, e de magistrados especialistas, como o Ministro Antonio Herman Benjamin da 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça, somada à litigância, resultou em jurisprudência que construiu as bases do instituto da responsabilidade civil.

Há quem entenda não se poder falar em ativismo judicial em matéria ambiental, devido à lentidão dos processos e as divergências entre as instâncias não permitirem a coibição de degradação decorrente de obras de infraestrutura, citando o caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (CUNHA; SILVA, 2016).

No entanto, o Supremo Tribunal Federal, desde a decisão proferida na Representação nº 1.048-1/PB (1981), nos primórdios da Lei da PNMA, quando declarou a constitucionalidade de normas da Constituição do Estado da Paraíba que impunham limites à altura de edifícios nos Municípios de João Pessoa e Campina Grande¹⁹³, passando pela decisão na ADPF nº 3.540, vem consolidando jurisprudência no sentido da primazia do meio ambiente por sobre a livre iniciativa, quando colidente, em grande número de situações.

¹⁹³ Para uma análise do acórdão, ver Farias e Alvarenga (2020).

A separação dos Poderes não parece ser óbice à intervenção do STF e de juízos federais e estaduais em matéria ambiental, revendo licenças ambientais, impondo a reparação de danos e declarando inconstitucionais leis que priorizam outros interesses. Aqui, importante diferença com o posicionamento da jurisprudência nos EUA, firme na doutrina da *political question* e em ver, nos requisitos de *standing*, limite à atuação do Poder Judiciário.

É verdade, por outro lado, que há precedentes de deferência do Supremo ao Poder Legislativo, como na ADC nº 42 (Lei nº 12.651/12), em que negada a pronúncia da inconstitucionalidade de modificações substanciais no regime de proteção das áreas de preservação permanente e reservas legais de vegetação nativa, rejeitando-se o argumento de vedação ao retrocesso frente à discricionariedade do legislador democrático.

4.2. As predições da doutrina

A literatura jurídica brasileira demorou a mostrar o entusiasmo que a estrangeira, sobretudo em países de língua inglesa, apresenta há mais de dez anos sobre o tema da litigância climática. Não é difícil compreender o porquê: inexistiam casos emblemáticos nessas plagas. Sequer havia, até o fim da primeira década do século XXI, litígios climáticos na acepção adotada no presente trabalho, salvo raras exceções mais adiante discutidas.

Antes que se predissesse como se formariam as ações judiciais, ocuparam-se certos autores de deitar os lineamentos de direito material que um dia poderiam vir a compor os seus fundamentos. O Instituto O Direito por um Planeta Verde reuniu, em 2010, artigos sobre “Responsabilidade Civil e Mudanças Climáticas”, abordando o tema sob o enfoque específico da aplicação do instituto, já tão bem delineado em Direito Ambiental, ao campo das mudanças do clima.

Como pano de fundo dos trabalhos, tinha-se a então pouco expressiva, em resultados (com a honrosa exceção de *Massachusetts v. EPA*) litigância estrangeira, visto que ainda recente o relativo insucesso da COP-15 (Copenhague) na regulamentação de um segundo período de compromisso de Quioto ou na criação de novo tratado que substituísse o Protocolo em metas de mitigação.

Annelise Steigleder citou os casos *Kivalina, AEP v. Connecticut e Massachusetts v. EPA* em artigo sobre a imputação de responsabilidade civil por danos decorrentes das mudanças climáticas. Os litígios americanos, voltados à busca por reparação por perdas e danos (exceto *Massachusetts*), teriam se inspirado em teorias mais flexíveis do nexos causal, argumentando pela “mera conexão entre os riscos representados pela emissão de gases de efeito estufa e as mudanças climáticas, a partir de juízos de probabilidade”.

Patrícia Iglecias Lemos propugnou modelo de responsabilidade civil voltado para o futuro, exercendo função preventiva, com supedâneo na equidade intergeracional assegurada pelo art. 225 da Constituição Federal. Quanto à incerteza que circunda o nexos causal relativamente aos danos decorrentes das mudanças climáticas, lembrou que a prova da causalidade é antes jurídica que fática, podendo ser moldada pela teoria correta, a saber, a teoria do escopo da norma violada, para atender o desiderato de coibir tais impactos. Todavia, não fez alusão ao manejo de instrumentos processuais.

Tiago Fensterseifer procurou demonstrar as premissas para a responsabilização civil do Estado por danos oriundos de desastres, como enchentes, deslizamentos de terra e secas, associando-os às mudanças do clima e à omissão do Poder Público, em estatuir marco regulatório adequado, evitar o desmatamento e a consequente emissão de gases de efeito estufa, e em prover à população vulnerável condições dignas de moradia que as afastem das áreas sujeitas a risco. Aproximou, assim, responsabilidade civil de justiça ambiental, na medida em que “na maioria das vezes, as pessoas mais expostas a tais fenômenos climáticos (enchentes, desabamentos de terra, secas, etc.) serão aquelas integrantes do grupo mais pobre e marginalizado da população”.

Ao radicar a proposta no conceito de “mínimo existencial socioambiental”, deu o tom de direitos humanos fundamentais à eventual litigância, em sintonia com a característica que viria a se consolidar no Sul Global. Como causas de ação, apontou a inércia do Estado em tomar medidas para endereçar altos índices de desmatamento na região amazônica e a queima de combustíveis fósseis no sudeste brasileiro, mesmo sabendo os efeitos de tais fatos sobre as mudanças do clima e os desastres decorrentes¹⁹⁴. O autor não cogitou da responsabilização dos poluidores diretos, salvo na via do regresso.

¹⁹⁴ “Os níveis alarmantes de desmatamento nas regiões da Floresta Amazônica e do Pantanal Mato-Grossense – ambos tidos como patrimônio nacional pelo art. 225, § 4º, da nossa Lei Fundamental –, com queimadas constantes e o avanço desenfreado das fronteiras agrícola e pecuária sobre o seus territórios, bem como aumento galopante da frota de veículos automotores (grandes emissores de gases responsáveis pelo aquecimento global),

Mais de meia década depois, quando a primeira decisão em *Urgenda* já se fazia conhecida, Délton Winter de Carvalho (2016) analisou os limites e potencialidades da litigância, destacando sua efervescência nos EUA e na Austrália. O autor enfocou o fenômeno como forma de governança – ideia que voltou a sustentar após (2018) – na medida em que serve de estímulo à alteração no comportamento de instituições, à maneira do que a litigância contra a indústria do tabaco provocou (o “encolhimento da indústria tabagista”).

Destacou a importância das ações judiciais para o captar da atenção pública para o problema (por si só fator de influência sobre políticas públicas e corporativas), mostrando a visão do autor sobre a litigância sob o aspecto estratégico ou de “papel pedagógico”. Nessa toada, empresas, preocupadas com a responsabilização em juízo e a falta de marcos claros, pressionariam o governo a editar regulações climáticas com os níveis toleráveis de emissões.

A litigância climática, segundo Carvalho, aparta-se da litigância convencional de perdas e danos (inclusive ambientais) devido à maior complexidade da cadeia causal, com danos mais difusos. Daí a ponderação de que:

Não obstante o evidente potencial da litigância climática e seus possíveis aspectos positivos, esta encontra verdadeiros desafios, uma vez que as estruturas normativas, sobretudo em relação à responsabilidade civil e à imposição de adoção de políticas para o assunto pela via judiciária, não foram concebidas para o tratamento de uma questão tão complexa e multifacetada quanto é a mudança climática.

Apesar da falta de êxito dos casos emblemáticos nos EUA, até então, na categoria de perdas e danos (*AEP v. Connecticut, Comer v. Murphy Oil, California v. General Motors*), estes teriam lançado as bases para futuros litígios. À medida que evoluísse a ciência de atribuição de eventos extremos às mudanças climáticas, predisse o autor, poder-se-ia buscar a responsabilidade por omissão, ao menos do Estado.

Quanto ao Brasil, o cenário de litígios, à época do artigo, ainda era “acanhado e limitado” à responsabilização civil por desastres naturais – embora o autor não tenha apresentado casos e a respectiva fundamentação climática que lhes identificasse ao menos como litígios com abordagem periférica ou incidental. Mas vaticinou que o estudo do tema poderia levar ao desenvolvimento do fenômeno com vistas à “boa governança climática”.

especialmente na Região Sudeste do país, sem que meios alternativos (e limpos) de transporte coletivo (por exemplo, sistema ferroviário) sejam criados de modo significativo pelo Estado, dão indícios fortes da omissão estatal no tocante ao seu dever constitucional de tutelar o ambiente, contribuindo, mesmo que indiretamente, com o aquecimento global e o aumento de ocorrência de episódios climáticos extremos.” (FENSTERSEIFER, 2010, p. 97).

No mesmo ano, Vinícius Lameira Bernardo (2016) salientou que a litigância em mudanças climáticas, no Brasil, traria dilemas de separação dos Poderes e de ponderação de interesses legítimos conflitantes. Dizendo não ser entusiasta da judicialização de questões ambientais, reconheceu a necessidade de intervenção jurisdicional face a barreiras intransponíveis nas searas política e econômica, a gerar atraso na tomada de decisão.

Seriam dificuldades para a implementação de medidas de mitigação e adaptação, pelos Poderes Legislativo e Executivo, os custos, perda de competitividade da indústria, impopularidade, ciclos eleitorais, dentre outras. O papel do Poder Judiciário seria o de induzir à consideração da variável mudanças climáticas na formulação de políticas públicas, bem como aumentar a consciência do público acerca do problema.

Bernardo não fugiu ao debate, tão nevrálgico para a judicialização das mudanças climáticas, e de tão pouco frequente abordagem na esmagadora maioria da doutrina especializada, sobre a capacidade institucional do Poder Judiciário. A questão perpassa óbice comum à litigância nos EUA, que é a separação de Poderes aplicada através das doutrinas de *political question* e de *standing*, mas vai além dos desígnios e arquitetura constitucionais do Judiciário, para se imiscuir em suas características internas e avaliar a aptidão de seus órgãos – os juízes – e de seus instrumentos – o processo civil – para a tarefa de decidir sobre interesses e valores fundamentais em colisão, alocação de recursos e conflitos que envolvem plúrimas facetas subjetivas, territoriais e de tempo.

Refoge ao escopo do presente trabalho a investigação e exposição da teoria das capacidades institucionais, mesmo na vertente que parece mais ter se dedicado ao exame dos méritos e vicissitudes do processo judicial *vis-à-vis* seus concorrentes, o processo político e o mercado, que é a teoria da análise institucional comparativa (KOMESAR, 1994).

Sem embargo, é salutar introdução ao debate a referência implícita que Bernardo (2016) a ela faz ao sublinhar a posição mais favorável dos Poderes Legislativo e Executivo para a tomada de decisão sobre mitigação e adaptação às mudanças do clima. Como se disse logo acima, raramente se encontra o questionamento, por superficial que seja, às vantagens da escolha do Poder Judiciário como instituição para o debate climático, opção que a litigância traz embutida como premissa.

O autor ressalta que, aos juízes e tribunais, falecem a legitimidade democrática da união pelo voto e a representatividade adequada da sociedade, em todos seus segmentos, dada a posição social elitizada dos Magistrados, que, ademais, não tem preparo técnico para antever as consequências políticas, sociais e econômicas de suas decisões sobre os setores impactados. Os prazos e ritos do procedimento judicial inibem, ao invés de facilitar, a participação cidadã¹⁹⁵, devido a barreiras de conhecimento jurídico, legitimidade e custos (o autor não ressalva as ações civis públicas).

À luz de tais considerações, tenho pra (*sic*) mim que o judiciário não deve pretender substituir as instancias políticas na definição das políticas climáticas, eis que não detém capacidade institucional para tanto. Estabelecer limites de emissões obrigatórias para grandes poluidores ou setores específicos da sociedade vai além de suas capacidades, e deve ser deixado para os demais poderes da república.

Feitas tais ressalvas, o autor pontua o espaço para a atuação jurisdicional, franqueando ao cidadão porventura alijado dos processos políticos a oportunidade de discutir o problema com os tomadores de decisão, bem como pressionar estes últimos a agir. Isto se faz, por exemplo, pela imposição judicial de que a variável climática seja levada em consideração nas deliberações legislativas e administrativas. Mas o autor não anteviu apenas litígios de administração, para tomar a classificação de Setzer e Bangalore (2017).

Com base na experiência estrangeira, abordou “estratégias de judicialização” direcionadas à mitigação, à adaptação e ao acesso à informação. Trata-se de ações judiciais destinadas a compelir os Poderes Legislativo e Executivo a formular políticas, levar em conta a variável climática, planejar e disponibilizar informações. Nenhuma das categorias pressupõe o próprio Judiciário se substituindo aos poderes políticos na tomada de decisão, o que ocorrerá, por exemplo, se impuser metas de mitigação (como em *Urgenda*), limites de emissão ou determinar medidas específicas (como em *Generaciones Futuras*, na Colômbia).

Ao se referir a *Massachusetts v. EPA*, colocando-o como tipo de caso em que o Judiciário compeliu a Administração Pública a agir, sem ir além, arremata: “valoroso exemplo de como processos judiciais podem servir de ferramenta para provocar ações governamentais no campo das mudanças climáticas sem ferir o princípio da separação de poderes”.

¹⁹⁵ Neste ponto, contrasta a posição com a de Mirra (2010, p. 151), para quem, em matéria de meio ambiente: “a participação judicial, então, aparece, não raras vezes, como o único expediente capaz de permitir uma real aproximação entre o povo e os agentes que exercem o poder e de propiciar o controle popular efetivo sobre ações e omissões públicas e privadas suscetíveis de repercutir sobre a qualidade ambiental.”

Identifica, assim, quatro áreas relevantes para fins de mitigação (elaboração de leis, desmatamento e reflorestamento, planejamento urbano e estudo de impacto ambiental) e duas para adaptação (consideração do aquecimento global nos planos diretores e nos planos de contingências de riscos de desastres; no licenciamento de empreendimentos imobiliários).

Quanto à informação, assevera que ações poderiam ser manejadas para se garantir a transparência sobre o impacto climático de projetos financiados, sobretudo por instituições oficiais.

No campo da mitigação e elaboração de leis ou políticas, Bernardo sinaliza para abertura à litigância na busca por compelir a União a editar plano para o combate do desmatamento no bioma Mata Atlântica, haja vista a existência de similares para a Amazônia (PPCDAm) e o Cerrado (PPCerrado).

Em matéria de mitigação por combate ao desmatamento e incentivo ao reflorestamento, recomenda a propositura de demandas em face de proprietários rurais que falharam em inscrever seus imóveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR), instituído pela Lei nº 12.651/12, pedindo sua condenação a recompor as áreas de reserva legal. Eis a classe potencialmente mais promissora de litígios no Brasil, devido à maior parte das emissões brasileiras provir das mudanças no uso da terra. Se a fundamentação de tais ações deveria passar a ser explicitamente climática, inserindo-as no rol dos litígios propriamente climáticos e não apenas periféricos, é ponto que o autor não discute.

Ainda em mitigação, relacionada ao licenciamento e avaliação de impacto ambientais, ações podem ser propostas para forçar o empreendedor ou o Poder Público a estimar emissões de gases de efeito estufa, inclusive emissões cumulativas e sinérgicas, com supedâneo na Resolução CONAMA nº 01/86, e a indicar as medidas mitigadoras e compensatórias adequadas, nos Estudos Prévios de Impacto Ambiental (EIA) de projetos ou políticas públicas. Os pedidos, caso o órgão competente já tiver expedido licença ambiental sem a consideração das emissões, teriam por foco sua invalidação.

As estratégias de litigância para adaptação, por sua vez, podem ter por foco, segundo o autor, dois instrumentos básicos de planejamento governamental: o plano diretor municipal e o plano de contingência previsto na Lei de Política Nacional de Defesa Civil e Prevenção a Desastres (Lei nº 12.608/12). Os planos diretores devendo definir as áreas sujeitas a desastres, ao passo que o plano de contingência deve estabelecer as providências preventivas

e reativas, ações judiciais podem compelir à consideração da variável dos impactos decorrentes das mudanças do clima em tais instrumentos.

Além disso, os planos diretores devem “avaliar e enfrentar todos os riscos futuros e previsíveis decorrentes do aquecimento global”, com esteio nas diretrizes da PNMC e no princípio da precaução. Seguindo a fundamentação e finalidade que Bernardo preconiza, litigantes podem pleitear a elaboração ou divulgação de mapeamentos de áreas sujeitas a risco de desastres, pressionando à adoção de instrumentos já previstos na PNPDEC, como o cadastro nacional de Municípios e o registro nacional de desastres. Munidos das informações, abre-se aos litigantes a possibilidade de seu uso em juízo para pedir providências de planejamento e prevenção em face do Poder Público.

O mesmo pode ser exigido no contexto de licenciamentos urbanísticos de empreendimentos sujeitos a desastres ou outros impactos que tendem a advir ou se acentuar, como aqueles em zona costeira. E não apenas para se prevenir a construção que acabará impactada, como também daquela que pode agravar o risco do impacto, por exemplo, por diminuir a permeabilidade em áreas sujeitas a inundações cada vez mais frequentes com a mudança do regime de chuvas.

Por fim, Bernardo sugere demandas judiciais para obtenção de informações sobre financiamentos públicos a projetos intensivos em emissões de gases de efeito estufa, apontando o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como potencial réu. Como se verá, outra não foi a estratégia, salvo quanto ao alvo, adotada em recente ação de produção antecipada de provas que dois cidadãos, em nome do “movimento Famílias pelo Clima”, propuseram em face do Estado de São Paulo, com vistas a obter dados sobre certo programa de incentivo à indústria automotiva.

As estratégias que Vinicius Bernardo traçou compuseram verdadeira categorização de litígios adaptada ao contexto brasileiro, aproveitando fundamentos e objetivos já utilizados na litigância estrangeira, para o endereçamento de pontos em que mitigação e adaptação no Brasil tendem a requerer intervenção jurisdicional para que os demais Poderes as concretizem.

O tema da judicialização do clima parece não ter chamado a atenção da doutrina nacional nos primeiros anos desde o Acordo de Paris até que, em 2019, o País assistiu a ascensão à Presidência da República de Jair Bolsonaro, trazendo consigo abordagem contrária à implementação de política pública climática e discurso visto como favorável ao desmatamento.

Em paralelo, a nova geração de litígios nos EUA, Europa e Sul Global que adveio pouco antes ou no que se seguiu ao Acordo de Paris, sobretudo com a primeira decisão em *Urgenda* (2015), causou o despertar de acalorado interesse acadêmico pelo tema lá fora – como expõem Setzer e Vanhala (2019, p. 3). A produção de conhecimento sobre a litigância não mais parou e cedo ou tarde chegaria ao Brasil.

Seja pela realidade de uma Administração Pública federal que prometia dar ensejo a uma série de causas de pedir para ações judiciais ambientais em geral e climáticas em particular, seja pela existência de considerável massa crítica de literatura sobre o tema de autoria de pesquisadores estrangeiros, a doutrina brasileira especializada em direito ambiental e de mudanças climáticas enfim se reuniu para discutir possíveis abordagens e estratégias de judicialização.

Em 2019, a obra coletiva “Litigância Climática” (SETZER; CUNHA; FABBRI) carrou uma série de artigos acadêmicos sobre os potenciais sujeitos, objetos e mecanismos jurídico-processuais a serem utilizados nos foros brasileiros. Predições interessantes se fizeram e algumas acabaram por se realizar.

No mesmo ano, Nusdeo (2019a), em artigo para o portal eletrônico “Jota”, procurou explorar possíveis espaços de cogência judicializáveis na PNMC e propôs que a litigância abordasse o Fundo Clima (Lei nº 12.114/09), caso o governo contingenciasse seus recursos, não os previsse nas leis orçamentárias ou se mantivesse inerte quanto a projetos e ações. A tese se revelou premonitória: da geração de litígios climáticos brasileiros que fez nascer o fenômeno por aqui, o mais promissor tem por objeto, precisamente, questionamento à gestão do Fundo Clima pelo Poder Executivo da União.

Wedy (2019) destacou os recentes precedentes do Superior Tribunal de Justiça que, na fundamentação, invocaram “em tempos de mudanças climáticas” como razão de decidir, sinalizando favoravelmente aos litígios climáticos. Observou a jurisprudência vanguardista da Corte em matéria ambiental, com a pacificação do entendimento pela inversão do ônus da prova em ações civis públicas, adoção da teoria do risco integral e imprescritibilidade da pretensão à reparação do dano ambiental.

Mendes e Alberto (2019), a propósito da separação de Poderes, escreveram nada de novo haver, para a atuação corriqueira do Judiciário, na litigância climática – no que parecem ter se filiado à ideia de *business as usual jurisprudence* de Markell e Ruhl (2012), mais acima discutida. Presente violação sistemática de direito subjetivo público, insere-se sua remediação, naturalmente, sob a égide da garantia do acesso à justiça (art. 5º, XXXV da CF/88).

A contribuição mais relevante de Mendes e Alberto pode ter sido a de recomendar a invocação da doutrina do estado de coisas inconstitucional para o campo das mudanças do clima em juízo. Recentemente aplicada pelo Supremo Tribunal Federal no exame das condições dos estabelecimentos prisionais brasileiros (ADPF nº 347), serviria de parâmetro para a abordagem de infrações estruturais, pelo Poder Público, a obrigações multifárias, derivadas de política pública complexa. A invocação da doutrina reduziria o estranhamento de se pensar no controle judicial da política climática.

O estado de coisas inconstitucional teve sua formulação no acórdão na ADPF nº 347, nos termos do voto do Min. Marco Aurélio Mello, Relator, que, observando a origem do conceito na jurisprudência da Suprema Corte colombiana, gizou seus pressupostos: trata-se de situação de violação generalizada de direitos fundamentais, com inércia sistemática do Estado, exigindo-se a coordenação de múltiplos órgãos públicos para a adoção de medidas que levem à superação da situação.

Diante, como pontuam Mendes e Alberto, de violações estruturais sistemáticas que demandam provimentos jurisdicionais complexos, procedimentais e distributivos de responsabilidades, há a declaração do estado de coisas inconstitucional, seguido da adoção do modelo do processo estrutural para sua remediação. O conceito enceta superação do óbice da separação dos Poderes, porquanto é reconhecido que os ramos legislativo e executivo do Estado estão, ainda que por omissão, a falhar, não deixando ao Judiciário espaço outro que não o de intervir para a atuação dos direitos fundamentais sob violência.

Este o papel institucional do Poder Judiciário, com sua centralidade que emerge do sistema constitucional de direitos fundamentais. Alertam, porém, para não se esvaziar competências dos demais Poderes: eventual decisão judicial unilateral esbarraria nas limitações materiais das cortes, evidenciando problema de capacidade institucional.

Em se tratando de mudanças do clima, arrematam: “o terreno da litigância climática é sempre o da inconstitucionalidade estrutural”. Por natureza, a causa climática transcende o interesse dos atores processuais envolvidos.

A dimensão jurídica da PNMC é a de política pública: constitui obrigações, enfeixadas em arranjo de normas que não se reduz à Lei nº 12.187/09, compondo, ainda, os planos constitucional e de dever de cuidado ambiental internacional, bem como outras normas legais e infralegais cujo descumprimento acarreta responsabilidades ao Estado, dado seu viés permanente e estabilidade jurídico-institucional. Enquanto política de Estado, não de governo, não se sujeita à discricionariedade na implementação. O espeque constitucional (art. 225) aduz dever geral de cuidado ambiental, similar ao *duty of care* reconhecido em *Urgenda*.

O modelo de adjudicação deve ser adequado ao caráter estrutural da litigância para assegurar efeitos além das partes. Mas permanecem adequados certos parâmetros da teoria geral do processo tradicional, como a pretensão resistida, com os devidos temperamentos do processo coletivo.

A decisão estrutural indica a falha de Estado, seja na arquitetura ou no gerenciamento da política pública climática. Em seguida, no cumprimento, o tribunal fiscaliza conjunto de ações dos plúrimos réus tendentes ao saneamento do estado de coisas. A decisão estrutural enseja arenas institucionais de discussão, planejamento e desenvolvimento concertado da política adjudicada. Que participem os *amici curiae* e se areje o processo por audiências e mesmo consultas públicas. Que se fixem de metas e resultados, prazos e mecanismos de prestação de contas e fiscalização. Falam os autores em monitoramento de ofício e “homologação judicial de atos administrativos”.

O chamado processo estrutural, mecanismo proposto por Mendes e Alberto, é categoria cada vez mais aclamada pela doutrina, já tendo sido aplicado, segundo Manoela Munhoz (2020), em ao menos um precedente do Superior Tribunal de Justiça (REsp nº 1.733.412/SP), em que se discutia acórdão do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo que entendeu violar a separação de Poderes a acolhida de pedidos, formulados em ação civil pública, para remediar a situação de precariedade de hospital público do Município da Capital.

Aparta-se do processo tradicional – individual e coletivo – por envolver maior flexibilidade às respostas demandadas do Judiciário em matéria de políticas públicas, sem se adstringir às bases tradicionais do litígio bipolar caracterizado pela rígida distinção entre os polos da lide, pela congruência estanque entre tutela e demanda e pela estabilização da decisão, tornando-a imutável.

A idealização teleológica do conceito é de Owen Fiss, que falou em rearranjo de instituições pelo Judiciário, ao confrontar burocracia estatal que está a violar direitos fundamentais (MEDINA; MOSSOI, 2020). O processo estrutural é aquele em que há preocupação de a decisão, devido à complexidade inata ao respectivo cumprimento, não se erigir em problema maior do que a situação de omissões inconstitucionais que ensejou a lide.

O exemplo mais clássico é o caso *Brown v. Board of Education*, decidido pela Suprema Corte dos EUA em 1954, sobre a inconstitucionalidade da segregação racial em escolas. A implementação do acórdão dependeu de um segundo julgado pelo mesmo tribunal, que atribuiu competência aos juízos federais de 1º grau, em todo o Sul americano, para conduzir o modo e tempo como cada estabelecimento de ensino deveria se adequar.

Um dos resultados de um processo estrutural e da decisão que acolhe o pedido é o denominado “efeito cascata”. Segundo Arenhart, trata-se de provimentos em cascata, em que tipicamente se prolata uma primeira decisão (‘decisão-núcleo’), de caráter abrangente e principiológico, na qual se fixam diretrizes e linhas gerais de proteção do direito. Afirmo, ainda, que ‘subsequentemente se sucederá ampla cadeia de decisões específicas para a reestruturação, cujos resultados implicarão em avanços e retrocessos no âmbito protetivo afirmado pela decisão inicial’. (MEDINA; MOSSOI, 2020, p. 4)

Ao propugnar a conjunção do estado de coisas inconstitucional como fundamento para a declaração judicial de inadimplemento, pela União, dos deveres enfeixados pela PNMC, com o processo estrutural enquanto mecanismo, Mendes e Alberto (2019) propuseram a forma como os litígios de ambição, isto é, voltados contra o governo e tendo por objeto a política pública, podem se desenvolver no Brasil para a implementação do já vigente. A teoria compõe expressamente a causa de pedir e pedido da ADPF nº 743, ajuizada em 2020¹⁹⁶.

O processo estrutural se apresenta como o mecanismo adequado a litígios climáticos que resultem em provimentos jurisdicionais cuja execução não se esgote em poucos atos, como os litígios das categorias de “legislação/políticas” em mitigação e adaptação. Trata-se da modalidade de decisão proferida em *Leghari*, como se comentou mais acima.

Já na classe de perdas e danos, dependerá de a condenação não se resumir ao pagamento de indenização, caso em que o processo civil tradicional tende a garantir a efetividade do cumprimento. Se à reparação *in natura*, pelo equivalente ecológico ou à compensação do dano – sendo certo que todos esses provimentos podem ser cumulados na

¹⁹⁶ Vide nota 220, *infra*.

decisão – a complexidade das obrigações de fazer impostas pode acabar reclamando abordagem mais aberta na fase de execução.

Carlos Alberto Salles (1998) já discutia o problema da adequação do processo executivo à efetividade da decisão de mérito em matéria ambiental. A transsubstancialidade das normas processuais, isto é, terem sido concebidas para aplicação indistintamente da natureza do direito material, faz com que situações incomparáveis, como a de realizar uma obra e a de cessar a emissão de um poluente, recebam o mesmo tratamento em tese. Cabe ao juiz, à luz das especificidades do caso concreto, buscar adaptar o procedimento.

No caso das questões ambientais, o problema se agudiza, dada a extrema complexidade da situação e a necessidade de respostas jurisdicionais bastante específicas, ou seja, de tutela executiva específica. Quando se está diante de condenações em obrigação de fazer consistente em recuperar o meio ambiente lesado ou compensar em equivalente não-pecuniário, é mais marcante a perda da transsubstancialidade das normas adjetivas. Observou Salles (1998):

Assim, a resposta judicial para problemas ambientais terá de decidir, forçosamente, sobre realidades de grande complexidade, seja por elevado número de interesses envolvidos, seja pelas dificuldades técnicas implicadas nas várias situações de fato. Nessa medida, a prestação jurisdicional também terá de ser complexa, abrangendo muitas providências, nem sempre da mesma natureza, para cumprir sua função de proteção do meio ambiente. Uma característica nessa tarefa judicial é o fato de a prestação oferecida dificilmente ser instantânea, demandando um longo envolvimento do júízo para atingir a plena satisfação da pretensão formulada.

A variedade de medidas executivas, a dilação temporal a ensejar verdadeira fase de implementação da decisão condenatória, o grau maior de discricionariedade do juiz e a flexibilidade das respostas compõem o que autor denominou “execução complexa em matéria ambiental”.

A aplicabilidade do processo estrutural à litigância climática, bem como a (re)adequação do processo, em geral, e da execução, em particular, são, de qualquer maneira, caminhos abertos à pesquisa teórica e à observação empírica, não cabendo aprofundar neste trabalho.

Voltando aos escritos reunidos na primeira obra coletiva sobre o tema em 2019, Guetta, Oviedo e Bensusan abordaram a tutela da Amazônia, assunto deveras oportuno naquele ano, em que dados de monitoramento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) acusavam surto de desmatamento no bioma.

Historiando as iniciativas federais de contenção da prática ilegal desde o fim dos anos 1980, quando o INPE iniciou as medições, discorreram sobre o PPCDAm, a criação de Unidades de Conservação e a demarcação de terras indígenas como partes da estratégia que vem perdendo força a partir de 2012. A alta de supressão de mata que se registrou em 2019 foi antecedida por nível alarmante já no ano anterior.

Os autores anotam que, com tais índices, o “compromisso voluntário” de mitigação que o art. 12 da Lei da PNMC previu terminaria fatalmente descumprido, haja vista depender, dentre as medidas para alcançá-lo, de redução de 80% do desmatamento anual na Amazônia em relação à média entre 1996 e 2005.

Diante do perigo do ponto de não-retorno ou de inflexão ecológico – o porcentual de supressão de floresta a partir do qual são irreversíveis os efeitos de desequilíbrio do ciclo hidrológico – vislumbraram o preenchimento dos parâmetros que a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal definiu para a intervenção jurisdicional sobre política pública sem afronta à separação dos Poderes: a omissão estatal em proteger a Amazônia se torna inescusável por vilipendiar o mínimo existencial dos direitos fundamentais em jogo.

Em conclusão à coletânea de propostas de Litigância Climática, Joana Setzer, Kamyla Cunha e Amália Fabbri, ressaltando os inconvenientes do recurso ao Poder Judiciário no Brasil (custos, morosidade e complexidade do sistema), identificaram três motivos para a importação da estratégia: (a) as lacunas de efetividade e governança das políticas públicas sobre mudanças do clima nas diferentes esferas da Federação; (b) a disponibilidade de instrumentos processuais e a abertura da Justiça ao litígio climático – “corriqueiro”, como qualquer outro a que acostumados os tribunais (MENDES; ALBERTO, 2019); (c) a vulnerabilidade de grande contingente de pessoas vivendo em áreas sujeitas a riscos de alagamentos e deslizamentos, desastres cuja intensificação é esperada com o aquecimento da Terra.

Presentes tais razões, sob o pano de fundo do alto nível de emissão de gases de efeito estufa pela economia brasileira, notadamente o agronegócio (com referência a dados do SEEG¹⁹⁷), anteciparam que o fenômeno global “mais cedo ou mais tarde” chegaria às cortes brasileiras.

¹⁹⁷ Banco de dados de emissões mantido pela entidade Observatório do Clima. Vide nota nº 186 *supra*.

4.3. A formação de uma litigância climática “à brasileira”

4.3.1. O uso da expressão pelos tribunais e os primeiros casos

Ao se olhar para os números da litigância climática no Brasil, torna-se mais agudo o “dilema de inclusão” sobre o qual se comentou mais acima quando da definição do que é litígio climático.

Por um lado, parece injusto eliminar as milhares de ações judiciais já propostas tendo por objeto, mediata, implícita ou inadvertidamente, mitigação ou adaptação às mudanças do clima, porém, de forma imediata, temas corriqueiros como responsabilidade civil por desmatamento, controle de licenças ambientais para impedir ou recrudescer as condições para atividades cuja instalação ou operação será intensiva em emissões, ou a responsabilidade do Poder Público por ocupações irregulares em áreas sujeitas a riscos de desastres que tendem a se acentuar com o aquecimento global.

Por outro, uma das finalidades deste trabalho foi demonstrar que existe no mundo um tipo de demanda que se destaca por suas peculiaridades de desafios nas searas temática, subjetiva, probatória, científica, institucional e teleológica, que é o litígio climático. Daí a importância de se delimitar o conceito para casos em que as mudanças climáticas componham o objeto em caráter principal e, por consequência, a necessidade de não ser condescendente com os dados quantitativos da judicialização do clima no País, que são, dizendo-o com sutileza, modestos.

Filtrando a busca até 2019, o banco de dados *Climate Case Chart* do *Sabin Center for Climate Change Law* da Universidade de Columbia, indica a existência de apenas dois casos¹⁹⁸. Já a pesquisa da expressão “mudanças climáticas” nos mecanismos de busca dos tribunais brasileiros, embora resulte em número maior, demonstra que alusão ao tema muitas vezes não vai além dos *obiter dicta*.

¹⁹⁸ Disponível em:

http://climatecasechart.com/search-non-us/?fwp_non_us_jurisdiction=brazil&fwp_non_us_filing_year=2007%2C2015. Acesso em 17 de março de 2021.

Examinando os julgados do Superior Tribunal de Justiça entre 2009, ano de promulgação da Lei nº 12.187, e 2017, Diogo Andreola Serraglio, Heline Sivini Ferreira e Rullyan Levi Maganhati Mendes (2018) não encontraram qualquer acórdão que mencionasse a PNMC ou vinculasse diretamente a Amazônia Legal ou Cerrado (de onde, explicam, provêm a maior parte das emissões brasileiras, por mudança do uso da terra) às mudanças climáticas, exceto os arestos em casos de responsabilidade civil ou administrativa por queima da palha de cana-de-açúcar (vide 2.IV. *supra*).

Entenderam que ainda não teria havido tempo de ação judicial fundamentada em tais temas chegasse àquela Corte. Contudo, mesmo em pesquisa junto aos Tribunais de Justiça dos nove Estados integrantes da Amazônia Legal, os autores não localizaram mais que precedentes fazendo breves menções ao cambiamento do clima, sem aprofundar¹⁹⁹.

A conclusão vai ao encontro do que, poucos anos depois, Délton Winter de Carvalho e Kelly de Souza Barbosa (2021) observaram, em linhas gerais, sobre litigância climática e o Superior Tribunal de Justiça. Os autores, pesquisando no banco de decisões do STJ com as palavras “mudanças climáticas” até 31 de setembro de 2019, encontraram 82 decisões monocráticas e 10 acórdãos.

Um destes é também um dos catalogados no *Climate Case Chart*, o Recurso Especial nº 650.728/SC, tirado de ação civil pública do Ministério Público do Estado de Santa Catarina, em face de duas empresas, para recomposição de manguezal que os réus haviam drenado e aterrado. Em voto condutor do acórdão que manteve o acolhimento dos pedidos, o Min. Herman Benjamin cunhou expressão que se repetiu na fundamentação de outros acórdãos, em litígios não diretamente climáticos, em reforço à justificativa para a obrigação de recuperar o meio ambiente degradado: “em época de mudanças climáticas e aumento do nível do mar”.

Outro, também a figurar no *Climate Case Chart*, é o Recurso Especial nº 1.000.731/RO, sobre ação anulatória de auto de infração que o IBAMA lavrou em face de indivíduo que praticou queimada de pastagem, em área correspondente a 600 hectares. Novamente, sob relatoria do Min. Herman Benjamin, o STJ manteve o acórdão do Tribunal

¹⁹⁹ “Cabe registrar que os julgamentos acabam por fazer uma referência genérica ao tema como forma de contextualizar o estado atual do ambiente, as ameaças e agressões existentes, não havendo uma reflexão apropriada sobre as causas e efeitos das mudanças climáticas e a estreita relação existente entre elas e os casos submetidos à apreciação do Poder Judiciário.” (SERRAGLIO; FERREIRA; MENDES, p. 34).

Regional Federal da 1ª Região pela improcedência da demanda, salientando a nocividade da prática da queima em época de mudanças climáticas²⁰⁰.

Em que pese o uso da expressão e a aparente consideração da variável climática como razão de decidir pelos acórdãos, a vagueza da referência e a ausência de fundamentação mais detida sobre a correlação entre os impactos que o aquecimento global trará e aqueles discutidos nas ações evidencia que, na verdade, as mudanças do clima não ultrapassaram o caráter de *obiter dictum* em tais decisões²⁰¹. Prosseguem Carvalho e Barbosa (2021):

No Superior Tribunal de Justiça, a questão climática ainda não alçou o protagonismo necessário para que uma ação seja caracterizada como litigância climática. Nota-se, nas decisões do Tribunal, que o aquecimento global e as mudanças no clima aparecem como fontes indiretas de convencimento nas demandas ambientais. Todavia, a complexidade do assunto e o avanço das alterações do clima mundial e regional (frisa-se, cientificamente comprovados e em rápida evolução) impõem o amadurecimento da discussão.

Serraglio, Ferreira e Mendes (2018), em pesquisa junto ao Tribunal de Justiça de São Paulo, em que instaladas Câmaras especializadas em matéria ambiental, observaram que a litigância relativa às queimadas em canaviais atingiu volume mais expressivo, sendo que as Leis nº 12.187/09, 13.798/09 (Estadual, instituidora da Política de Mudanças Climáticas paulista) e 14.933/09 (a Política do Município de São Paulo) já são invocadas nos acórdãos para a rejeição da prática à luz das mudanças climáticas (os autores localizaram dezoito).

Como se vê, o enfoque principal, em tais casos, é o da responsabilidade civil ou administrativa, respectivamente, por dano ou infração ao meio ambiente, utilizando-se as mudanças do clima em reforço à fundamentação.

²⁰⁰ “As queimadas, sobretudo nas atividades agroindustriais ou agrícolas organizadas ou empresariais, são incompatíveis com os objetivos de proteção do meio ambiente estabelecidos na Constituição Federal e nas normas ambientais infraconstitucionais. Em época de mudanças climáticas, qualquer exceção a essa proibição geral, além de prevista expressamente em lei federal, deve ser interpretada restritivamente pelo administrador e juiz.” (STJ, Recurso Especial nº 1.000.731/RO, Relator: Ministro Herman Benjamim, julgado em 25 de agosto de 2009)

²⁰¹ Para uma acepção ampla de *obiter dictum*, vale a transcrição de Bustamante (2018): “um pronunciamento público e oficial de uma autoridade ou órgão do Poder Judiciário, normalmente realizado no curso de um processo judicial, sobre uma questão jurídica controvertida, normalmente capaz de influenciar decisões jurídicas posteriores do Judiciário ou de outras instituições jurídicas e de gerar razões para novos argumentos jurídicos.”

O autor alerta para a relevância prática dos argumentos *obiter dicta*, quando capazes de “influenciar o comportamento dos cidadãos, de outros juízes ou de qualquer outra classe de autoridades governamentais”, o que tende a ocorrer se empregados, na decisão, para sinalizar futuras decisões ou a jurisprudência que poderá se formar caso certa matéria venha a conhecimento do tribunal.

A primeira tendência do contencioso ambiental relativo a mudanças climáticas no Brasil não destoava, pois, da característica marcante do Sul Global, onde há miríade de litígios indiretos ou “periféricos”, na tipologia de Setzer e Byrnes (2020), ou ainda incidentais, sem invocação expressa.

De resto, ainda hoje, os julgados em Tribunais de Justiça e Tribunais Regionais Federais em que a expressão “mudanças climáticas” consta dos fundamentos não podem ser classificados sequer como litígios incidentais.

Em pesquisa feita no portal Jusbrasil²⁰², seção de jurisprudência em 17 de março de 2021, selecionando-se apenas tais cortes de 2ª instância da Justiça comum dos Estados e da União, utilizando-se a expressão “mudanças climáticas”, encontram-se 3.156 acórdãos e decisões monocráticas. Nota-se que a menção é feita, por exemplo, em contencioso sobre resultados futuros de safras, em que variações meteorológicas são invocadas em escusa de inadimplemento, sequer dizendo respeito ao clima propriamente dito. Ou, ainda, em reforço da condenação do Poder Público a reparar dano decorrente de evento climático extremo, como chuva de elevado índice pluviométrico.

Não é construído elo entre ato comissivo ou omissivo e as mudanças do clima, nem entre estas e o próprio evento danoso. Na verdade, o fenômeno é mencionado de passagem, como ilustra uma série de julgados de Turmas Recursais do Juizado Especial da Fazenda Pública gaúcho, em março de 2021, em casos de alagamentos de residência e discussão da responsabilidade do Município. Em todos, encontra-se a seguinte passagem²⁰³:

O Município demandado, dentre outras matérias de defesa, sustenta que o volume de chuvas no período foi excessivo, de modo que os prejuízos foram causados não por ação ou omissão do ente público, mas por evento natural devastador e fora de controle, caracterizando força maior. Nesse contexto, deve-se avaliar se a Administração tinha o dever legal de agir para evitar o dano e se era possível esta atuação frente aos acontecimentos ocorridos. Em sendo negativa a resposta a qualquer das duas suposições, não haverá responsabilidade estatal, por ausência de nexo de causalidade. Quando se trata de questões ambientais, é necessário um exame dos fatos levando-se em consideração a sociedade complexa, o crescimento rápido, desregrado e as inevitáveis mudanças climáticas sentidas ao longo dos anos. Há tempos, não é mais possível atribuir os riscos e incertezas, características de um mundo globalizado, da expansão territorial de maneira fragmentada, ou seja, transferindo a culpa a somente um dos atores sociais, como se esse fosse o único responsável pelos episódios catastróficos, em detrimento de uma série de atos e fatos decorrentes do próprio desenvolvimento civilizatório.

²⁰² <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/>.

²⁰³ Recursos Cíveis nº 71009571779, 71009571589, 71009571739, dentre outros.

Curiosamente, o único caso genuinamente climático que o Judiciário brasileiro conheceu até 2019 não mais figura do portal estrangeiro. Trata-se das 37 civis públicas que o Ministério Público paulista ajuizou, em dezembro de 2010 – no primeiro aniversário da PNMC – em face de cada uma das companhias aéreas em operação no Aeroporto Internacional de Guarulhos – local do foro escolhido – buscando compensação pelas emissões de gases de efeito estufa decorrentes de suas atividades.

Nos dizeres do relatório do acórdão na Apelação Cível nº 0046991-68.2012.4.03.9999 (3ª Turma do Tribunal Regional Federal da 3ª Região), o pedido consistia em:

(...) adquirir e recuperar um imóvel, preferencialmente no Município de Guarulhos ou na mesma bacia hidrográfica, com área suficiente para que seja efetuado o plantio de espécies vegetacionais em quantidade necessária para absorver integralmente as emissões de gases de efeito estufa e demais poluentes decorrentes de suas atividades no Aeroporto Internacional de São Paulo, em Cumbica, devendo, neste imóvel, implantar uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN); ou, em caráter subsidiário, no pagamento de indenização, em valor a ser apurado em prova pericial em fase de liquidação de sentença, correspondente a todos os impactos diretos e indiretos causados ao meio ambiente decorrentes de sua atividade do referido aeroporto, cujo valor será revertido ao Fundo Estadual de Reparação de Interesses Difusos Lesados.

A iniciativa proveio de representação do Município de Guarulhos à Promotoria de Justiça do Meio Ambiente daquela Comarca, buscando que fossem tomadas medidas para que as empresas mitigassem as emissões, especialmente de CO₂. Na origem da representação está a primeira peculiaridade do caso: Município é legitimado para a propositura de ação civil pública (art. 5º da Lei nº 7.347/85), mas preferiu instar o *Parquet* a agir em seu lugar, apenas para pleitear, uma vez instaurado o processo, a admissão como litisconsorte ativo. A atitude contrasta com aquela dos Municípios (ou congêneres) norte-americanos que estão a litigar em face das maiores emissoras de gases de efeito estufa do setor petrolífero, com vistas à reparação de perdas e danos (*City of Oakland v. BP*, *Baltimore v. BP*, dentre outros²⁰⁴).

Nas causas de pedir, há expressa invocação dos impactos esperados como decorrentes das mudanças do clima e da Lei nº 12.187/09, tornando os litígios indisfarçavelmente climáticos.

²⁰⁴ Esses casos se encontram agrupados sob *common law claims* no banco de dados *Climate Case Chart*. Disponível em <http://climatecasechart.com/case-category/common-law-claims/>. Acesso em 17 de março de 2021.

Além da responsabilidade civil objetiva (art. 14 da Lei nº 6.935/81), o autor pretendeu a aplicação dos princípios da prevenção, vez que os impactos ainda não teriam se materializado, mas deveriam ser atenuados, e da precaução, dada a incerteza sobre outros males, irreversíveis, poderem vir a se materializar.

As demandas tiveram verdadeira saga processual marcada ora pela extinção sem julgamento do mérito em 1º grau no Juízo estadual, por inépcia da petição inicial, ora pelo deslocamento de competência, no momento do julgamento da Apelação pelo Tribunal de Justiça, para a Justiça Federal de 1º ou 2º graus, em virtude da intervenção da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) na lide – em favor das empresas. A questão do juízo competente, aliás, alçou-se ao Superior Tribunal de Justiça, no Conflito de Competência (nº 135.427/SP), a partir da ação contra a TAM Linhas Aéreas, fixando a da Justiça Federal.

A certa altura da tramitação dos feitos, iniciou-se tentativa de conciliação entre o Ministério Público Federal e as empresas, representadas pela IATA (*International Air Transport Association*). Houve, até mesmo, audiência pública, em 1º de setembro de 2014, no auditório do próprio Aeroporto, do que se seguiu cronograma de reuniões de trabalho. Em razão das tratativas, muitos dos processos permaneceram suspensos por longo hiato. Aparentemente, as companhias não lograram consenso entre si quanto às contrapropostas do Ministério Público Federal. A IATA houve por bem pedir sucessivas prorrogações do prazo para sua devolutiva, mas o Juiz Coordenador da Central de Conciliação da Justiça Federal em Guarulhos não mais anuiu a partir de janeiro de 2016, tendo os feitos retomado o curso²⁰⁵.

Atualmente, o feito que teve o desfecho mais recente é aquele em face da holandesa KLM. A 3ª Turma do Tribunal Regional Federal manteve a sentença de improcedência prolatada pelo Juízo estadual (em grau de Apelação, a Câmara Reservada ao Meio Ambiente do TJ-SP remetera os autos ao TRF-3, dada a requerida intervenção da ANAC).

A linha condutora do voto do Relator é a existência de licença ambiental de operação para o aeródromo, em que fixadas as condicionantes por emissões atmosféricas, sem que as de gases de efeito estufa tivessem sido contempladas. Entendeu o Magistrado que as emissões tampouco estão previstas em norma legal que exija sua mitigação no caso do setor de aviação civil.

²⁰⁵ Vide o Ofício CECON/GRU nº 10/2016, às fls. 818/821 dos autos nº 0046991-68.2012.4.03.9999.

Ao Recurso Especial do Ministério Público Federal²⁰⁶, o Min. Benedito Gonçalves, do Superior Tribunal de Justiça, negou provimento por decisão monocrática, em dezembro de 2020.

O caso (ou casos) das ações civis públicas contra as companhias aéreas em Guarulhos, visto que o pedido não se afigurou propriamente reparatório, nem descreveu a causa de pedir dano atual, não se encaixa na categoria de perdas e danos. Antes, amolda-se àquela de legislação/políticas de mitigação. Com efeito, o objetivo do Ministério Público estadual foi o de ter criadas medidas de sequestro do carbono emitido pelas empresas. A decisão, se tivesse acolhido a pretensão, erigir-se-ia em autêntica regulação das emissões do Aeroporto mais movimentado do País, sem prever mitigação por redução, e sim por criação de sumidouro.

Daí que o principal obstáculo ao êxito das demandas se revelou, ao final, a ausência de dever legal de mitigar emissões por parte do setor de aviação civil. O Judiciário, implicitamente, prestou deferência ao órgão ambiental do Poder Executivo, à agência reguladora, bem como ao Legislativo, e se absteve de determinar o que licenças, autorizações do serviço público e leis não impuseram.

Trecho do voto do Relator na Apelação do caso KLM:

A alta relevância social dos serviços prestados pelas companhias aéreas, transportando pessoas e cargas entre vários pontos do território nacional e mundial, contribuindo para o desenvolvimento econômico e o bem-estar social, não pode ser prejudicada pela imposição de obrigações não impostas pela poder concedente (*sic*), até que o custo delas teria reflexos no valor das passagens aéreas e demais despesas, prejudicando, em última medida, o usuário.

Não houve qualquer violação ao princípio da ilegalidade, segundo o qual "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei" (art. 5º, II, CF), pois a empresa, uma vez preenchendo os requisitos exigidos pelos órgãos públicos competentes, foi contemplada pela delegação do serviço público.

Descortina-se do acórdão, portanto, a aplicação do princípio da separação dos Poderes, óbice comum aos litígios climáticos da espécie nos EUA. Apesar de o julgamento antecipado em 1ª instância ter inviabilizado a produção de provas, malgrado requerimento expresso do autor, é incerto que a comprovação dos impactos ou danos futuros ou atuais teria dado robustez à tese.

²⁰⁶ Recurso Especial nº 1.856.031/SP.

O Tribunal enquadró a causa em termos de acolher a pretensão ou prestar deferência tanto às atribuições do Poder concedente do serviço de transporte aéreo, quanto do órgão ambiental licenciador.

Ademais, eventual fase instrutória poderia ter se deparado com a enorme dificuldade de demonstrar o nexó causal entre emissões de certas fontes e determinados impactos, máxime quando ainda projetados para o futuro, no que os casos de Guarulhos teriam tropeçado no problema de causalidade comum à categoria de litígios climáticos de perdas e danos.

E o Superior Tribunal de Justiça manteve a forma com que o TRF-3 enquadró os casos, inclusive ressaltando que a ANAC teria passado a monitorar as emissões de gases de efeito estufa do setor, com vistas a regulá-las. Desse modo, concluiu o Min. Relator do Recurso Especial nº 1.856.031/SP, do Ministério Público Federal, em decisão proferida em 14 de dezembro de 2020:

(...) pela complexidade técnica e política do tema; e que a autarquia reguladora, conjuntamente com outras entidades e órgãos, está, há muito, trabalhando para estabelecer parâmetros, inclusive internacionais, para a definição da compensação ambiental para todo o setor, de forma uniforme e previsível, sem prejuízo à segurança jurídica.

Nítidas as similitudes entre o desfecho do caso também com outro óbice peculiar à categoria de perdas e danos nos EUA, quando a Suprema Corte afasta a possibilidade de condenação de empresas poluidoras em obrigação de reparar, fundadas em *common law*, porque já haveria lei prevendo a regulação da matéria pela agência federal competente, a EPA (vide *AEP v. Connecticut*). A Corte Superior brasileira terminou por aplicar algo similar à doutrina de *displacement*.

Por fim, o dilema da ponderação entre meio ambiente e desenvolvimento econômico, que tende a assolar demandas de mitigação nos países do Sul Global, devido à sensibilidade dos juízes aos imperativos de progresso da nação empobrecida (OSOFSKY; PEEL, 2018), também assombrou a iniciativa do Ministério Público paulista. Ambos os tribunais que decidiram o mérito da causa (TRF-3 e STJ) destacaram a relevância da aviação civil e a irrazoabilidade de se impor novas obrigações sem mensuração do impacto econômico-financeiro.

O destino dos primeiros litígios climáticos brasileiros pró-regulação ainda não está selado, contudo. Pelo menos uma das ações civis públicas ainda tramita em 1º grau, após o TRF-3 ter anulado a sentença proferida pelo Juízo estadual e determinado a remessa do processo a uma das Varas da Subseção Judiciária de Guarulhos da Justiça Federal. É a situação do feito contra a Delta Airlines, como apontam Elvira, Castanho e Franco (2019, p. 390)²⁰⁷.

Nos primórdios da litigância climática no Brasil, outro caso houve, contemporâneo à Lei da PNMC, que teve curta duração.

Em abril de 2009, o IBAMA publicou Instrução Normativa (nº 07/09), instituindo medidas para mitigação das emissões de CO₂ pela geração de energia por usinas termelétricas movidas a óleo combustível e carvão. A inovação regulatória consistiu em incluir, no Termo de Referência para o Estudo Prévio de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA-RIMA), item prevendo a apresentação de Programa de Mitigação das Emissões de Dióxido de Carbono. Este se decomporia em um terço de mitigação por recuperação florestal e, no máximo, dois terços em investimentos em energia renovável ou eficiência energética. As atividades do Programa deveriam ter início conjuntamente com as obras do empreendimento, por ocasião da licença ambiental de instalação.

Ocorre que, como mais acima exposto, a Lei nº 12.187/09 não previu a consideração da variável climática no licenciamento ambiental, nem impôs quaisquer obrigações aos setores econômicos intensivos em emissões, como o de energia elétrica. A fraqueza da PNMC em dialogar com os instrumentos mais robustos da PNMA e demais políticas públicas de meio ambiente não passou despercebida pelas usinas, alvo da regulação que visava supri-la.

As Associações Brasileira do Carvão Mineral, dos Investidores em Autoprodução de Energia Elétrica, das Geradoras Termelétricas e dos Produtores Independentes de Energia Elétrica, em litisconsórcio, ajuizaram ação de procedimento comum, em outubro de 2009, para o fim de impugnar a aplicabilidade de ato normativo, acoimando-o de ilegal e inconstitucional²⁰⁸.

²⁰⁷ Autos nº 0038698-75.2013.4.03.9999, cujos autos foram digitalizados e remetidos ao 1º grau no início de março de 2021, conforme consulta aos andamentos processuais junto ao TRF-3 <http://web.trf3.jus.br/consultas/Internet/ConsultaProcessual/Pesquisar> em 19 de março de 2021.

²⁰⁸ Autos nº 0033876-48.2009.4.01.3400, processo distribuído à 7ª Vara Cível da Seção Judiciária do Distrito Federal da Justiça Federal.

Deferida a tutela antecipada, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região manteve a decisão ao se deparar com recurso do IBAMA. Nos dizeres do Relator²⁰⁹:

(...) coerente se afigura a alegação de ausência de atribuição jurídica do IBAMA para editar a IN 7/2009, que instituiu obrigações para um dado segmento econômico, concernentes à mitigação de emissão de dióxido de carbono, mediante a implementação de programas de recuperação florestal e de investimentos em geração de energia renováveis ou medidas que promovam eficiências energéticas. Isso porque, há, na espécie, aparente invasão, pela autarquia ambiental, da competência constitucional do legislador ordinário de expedir ato legislativo primário destinado a disciplinar a matéria em discussão, que só pode ser regulada mediante lei formal.

A Instrução Normativa se revelou controversa no âmbito da própria Administração Pública Federal. Em novembro de 2010, outra Instrução Normativa (nº 12/10) a revogou e previu, de forma genérica, que o IBAMA avalie, no licenciamento de atividades capazes de emitir gases de efeito estufa, as “medidas propostas pelo empreendedor” com o objetivo de mitigar tais emissões, “em atendimento aos compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudanças do clima”²¹⁰.

Cuidou-se do primeiro litígio climático do tipo antirregulatório no Brasil, muito comum nos EUA em face das regulações que a EPA emitiu na esteira de *Massachusetts v. EPA*²¹¹. Assim como nas ações civis públicas das companhias aéreas, o princípio da legalidade estrita prevaleceu: à falta de previsão legal expressa do dever de certo setor da economia compensar ou mitigar emissões de gases de efeito estufa, não podem o órgão ambiental, nem o Poder Judiciário, impô-lo.

No que se seguiu aos primeiros impulsos que a PNMC pareceu ter dado à litigância climática brasileira (2009-2010), a estratégia que predominou parece ter sido a dos litígios indiretos, sejam periféricos ou incidentais.

²⁰⁹ Agravo de Instrumento nº 0068591-34.2009.4.01.0000, Quinta Turma, Rel. Des. Fagundes de Deus. O recurso acabou sendo julgado prejudicado, após o indeferimento da antecipação de tutela recursal, por perda de objeto, ante a prolação de sentença em 1º grau.

²¹⁰ Instrução Normativa IBAMA nº 12, de 23 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0012-231110.PDF>. Acesso em 18 de março de 2021.

²¹¹ Como *Utility Air Regulatory Group v. EPA* (2009), disponível em <<http://climatecasechart.com/case/utility-air-regulatory-group-v-epa/>> e *West Virginia v. EPA* (2016), disponível em <http://climatecasechart.com/case/utility-air-regulatory-group-v-epa/>.

Pode não ser correto dizer que as mudanças do clima permaneceram longe dos tribunais pátrios, porque, além de formarem o pano de fundo de ações ambientais genéricas, certas demandas e decisões judiciais lhes fizeram expressa referência ao tratar, por exemplo, de recomposição de áreas de preservação permanente e vedação à queima da palha de cana-de-açúcar, dentre outros. Entretanto, são desconhecidos os impactos²¹² da estratégia. Quando menos, viu-se o Superior Tribunal de Justiça afirmar, expressamente, estar levando o assunto em consideração ao decidir certos litígios.

Como Osofsky e Peel (2018) pontuam, a escolha do estratagema ou tendência depende mais do olhar do advogado militante sobre o que pode ser mais *fashionable* e ter receptividade nas cortes em certos tempo e lugar. Demorou cerca de uma década até que novos litígios climáticos “puro-sangue” emergissem por aqui.

4.3.2. Explode a judicialização do clima no Brasil

Dois fatores históricos podem ter contribuído para a onda de litígios climáticos que o Brasil assiste desde 2019, tendo a contagem no *Climate Case Chart* simplesmente quintuplicado a partir de então: atualmente, até março de 2021, o portal já acusa 10 casos.

Em 2019, o sistema PRODES (Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite) do INPE apontou aumento de 34,40%²¹³ em desmatamento por corte raso relativamente ao ano anterior para os nove Estados da Amazônia Legal, totalizando 10.129km². Ao longo do ano, outro sistema do Instituto, o DETER, havia alertado para explosão de focos de queimadas no bioma amazônico. Os números continuaram em alta em 2020. A taxa anual total ficou em 11.088km².

O fato teve ampla repercussão midiática e se deu em contexto político particularmente sensível. A reorganização da Administração Pública federal após o início do novo mandato presidencial em 1º de janeiro trouxe a extinção da Secretaria de Mudanças do Clima, outrora integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente, posteriormente recriada, em agosto de 2020 (Decreto nº 10.455).

²¹² Vide a discussão sobre impactos da litigância em 2.7. *supra*.

²¹³ Dados disponíveis em <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em 18 de março de 2021.

No plano orçamentário-financeiro, os recursos destinados ao Fundo Clima, em 2019, acabaram ficando sem aplicação por falta de elaboração do plano respectivo (FIGUEIREDO; SORANO, 2019). Transmitiu-se, à sociedade, a imagem de paralisia na implementação da PNMC e da NDC, ainda que o Fundo respondesse apenas por parcela das medidas que a política climática enfeixa.

Tornando ao inquérito de motivação de litigantes climáticos, ao lume de tal cenário, é razoável afirmar que a falha institucional (FISHER, 2013)²¹⁴ tomou corpo em dois de seus aspectos, a saber: (a) a inércia do governo nacional em adotar providências de mitigação de emissões de gases de efeito estufa; (b) a percepção social cada vez mais aguda sobre a urgência de remediar o problema ou de preparar a nação para seus impactos.

Contudo, a origem e natureza dos litígios que aportaram ao Supremo Tribunal Federal em 2020 também sugere, como móbil específico, a construção de narrativa (NOSEK, 2018). Podem os casos, a depender do ponto de vista e de análise mais aprofundada, estar a resvalar em populismo, no sentido de os litigantes se arvorarem em porta-vozes do povo contra a elite dirigente, inepta em agir contra as mudanças climáticas (HILSON, 2019)²¹⁵.

A partir de junho de 2020, diversos partidos políticos, representados no Congresso Nacional e situados no espectro de oposição ao atual governo federal, ajuizaram três ações de controle concentrado de constitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal, sendo duas Ações Diretas de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO) e uma Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) contra atos reputados omissivos da União, do Presidente da República e/ou do Ministro de Estado do Meio Ambiente na execução da política pública do meio ambiente, em geral, com destaque para a proteção da Amazônia, e da política de mudanças do clima, em particular.

Emerge, aqui, a primeira característica marcante e original da litigância climática brasileira hodierna. Ao contrário do esperado, o Ministério Público não vem tendo protagonismo e, apesar de pioneiro ao ajuizar as ações em face das companhias aéreas há mais

²¹⁴ Vide 2.3. *supra*.

²¹⁵ Para Hilson (2019, p. 9), terá contornos populistas o litígio climático que reúna duas características: (a) desafiar uma elite política ou econômica; (b) apresentar-se o autor como legítimo representante do povo ou estar sob financiamento de partido político ou movimento populista. Ou, ainda, quando contiver argumentação que constitua uma narrativa, com apelos emocionais por sobre a ciência climática ou o direito. Assim, para se categorizar como populistas ou não os litígios climáticos perante o Supremo Tribunal Federal, é preciso se analisar o perfil dos partidos políticos que os ajuizaram, bem como se identificar traços de narrativa em suas argumentações, embora, à primeira vista, as petições iniciais estejam fulcradas em dados, normas e doutrinas.

de dez anos, perdeu a iniciativa que na análise de Leitão e Vegas (2019), chegava a inibir outros atores.

Agora, esses outros atores surgiram e os principais são os partidos políticos, traço incomum às demais jurisdições. Nos EUA, em fenômeno mais próximo, mas ainda assim diverso, muitas contendas foram levadas aos tribunais por Estados sob administração de opositores ao partido à frente do Ente demandado, o Governo Federal.

Por detrás do conteúdo jurídico das causas, parece lícito inferir objetivos político-eleitorais inerentes à agenda das agremiações. Possivelmente, a construção de narrativa contrária à legitimidade do atual governo em campo tendente a afetar a vida de milhões de cidadãos, como o meio ambiente e o clima. O posicionamento como vanguarda em causas de alto teor de atualidade e destaque internacional também seria outro impulso, com vistas e a consolidar certa imagem junto ao eleitorado.

A deflagração do debate climático junto ao Supremo se insinua como novo capítulo da chamada judicialização da política, em uma das modalidades que Hirschl desenvolve (2006, p. 165), a da delegação de questões controvertidas aos tribunais, como forma de a oposição “dificultar a vida do governo da vez” ou “aumentar sua exposição na mídia, independentemente de o resultado final da disputa ser ou não favorável”.

A determinação de tais móbeis foge ao escopo do presente trabalho. De todo modo, a apropriação da agenda por partidos políticos no Brasil e o efeito no plano das narrativas é importante campo de pesquisa, no contexto da interface entre litigância, ciência e política das mudanças climáticas.

Para o que interessa aqui, os partidos políticos preencheram vácuo de iniciativa, onde outros atores colegitimados à propositura das ações diretas (art. 103 da CF/88) não o fizeram, como o Procurador Geral da República e o Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. Sequer os Governadores dos Estados da Amazônia Legal se valeram da judicialização como estratégia para compelir a União a dedicar mais recursos e suporte para a atividade de fiscalização ambiental.

O uso da jurisdição constitucional e o acesso direto à Suprema Corte também são características da judicialização do clima brasileira, conquanto não exclusivas²¹⁶.

²¹⁶ O banco de dados do Instituto Grantham, *Climate Change Laws of the World* permite filtrar a pesquisa pela corte de origem de cada litígio. Selecionando o filtro “*jurisdiction*” e aqueles que contêm “*supreme court*”, exceto

O ordenamento constitucional brasileiro adota o sistema misto de controle de constitucionalidade das leis e omissões dos Poderes Legislativo e Executivo. A opção pela via do controle concentrado confere grande envergadura ao litígio e à matéria, pois as decisões ostentam efeito vinculante de órgãos jurisdicionais e administrativos e eficácia *erga omnes*, para além dos sujeitos a figurar no litígio (diz-se “objetivo” o processo, sem partes).

É o que se viu com a ADPF nº 708.

Ajuizada em 30 de junho de 2020 pelas legendas PSB, PSOL, PT e Rede, inicialmente como Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (nº 60) e distribuída ao Min. Luís Roberto Barroso, a demanda introduz o cenário de “emergência climática” e destaca a elevação dos números de desmatamento na Amazônia desde o ano anterior. De partida, é manifesta a vocação da causa à litigância climática, que inclusive é explicitamente citada na petição inicial, junto aos casos *Massachusetts v. EPA* e *Urgenda*²¹⁷.

Prosseguem os autores descrevendo o Fundo Clima como instrumento financeiro da PNMC, previsto pela Lei nº 12.187/09 e instituído pela Lei nº 12.114/09, destinado a apoiar projetos ou estudos e a financiar empreendimentos que tenham como objetivo a mitigação. Divisam tais recursos como podendo ser reembolsáveis, mediante empréstimo intermediado pelo BNDES, e não-reembolsáveis, para projetos em mitigação ou adaptação aprovados pelo Comitê Gestor do Fundo, mediante ajuste (termo de parceria, convênio e outros instrumentos).

Narram que o Decreto nº 9.578/18, consolidação das normas infralegais sobre a PNMC e seus instrumentos, estatuiu que o Ministério do Meio Ambiente deve elaborar plano anual de aplicação dos recursos, submetendo-o ao Comitê Gestor, tanto para as verbas reembolsáveis, como para as não-reembolsáveis.

quando também “*administrative*”, encontram-se outros 11 casos mundo afora, além da ADO nº 59 e da ADPF nº 760 brasileiras. Tais casos se localizam na Austrália, Índia, Espanha, Filipinas, Canadá, Guiana, Argentina, México, Nova Zelândia e Nepal. Disponível em:

https://climate-laws.org/litigation_cases?jurisdiction%5B%5D=British%20Columbia%27s%20Supreme%20Court&jurisdiction%5B%5D=Federal%20Supreme%20Court&jurisdiction%5B%5D=Spain%27s%20Supreme%20Court&jurisdiction%5B%5D=Supreme%20Court%20of%20Western%20Australia&jurisdiction%5B%5D=Supreme%20Court%20of%20Guyana&jurisdiction%5B%5D=Supreme%20Court. Acesso em 22 de março de 2021.

²¹⁷ “Para além de representar iniciativas pontuais, esses casos apontam para o surgimento de uma cultura de litigância que têm gerado frutos políticos promissores, os quais buscamos trazer e traduzir, de forma crítica e consequente, para o cenário brasileiro.” (ADPF nº 708, petição inicial, p. 9).

Ocorre que o atual Presidente da República editou o Decreto nº 10.143/19, alterando a composição do colegiado, sendo que não houve indicação de seus membros ao longo de 2019, nem elaboração do plano anual, extrapolando, quanto a este, o prazo de 60 dias após a aprovação da Lei Orçamentária.

Destacam os requerentes o Relatório de Avaliação da PNMC²¹⁸ da Comissão do Meio Ambiente do Senado Federal, documento que correlaciona a inoperância do Fundo Clima a medidas outras, como a extinção da Secretaria especializada em mudanças climáticas. O Relatório salienta, ainda, que o Decreto nº 10.143/19 padeceria do vício de ilegalidade, tendo exorbitado do limite meramente regulamentar, ao prever a destinação dos recursos do Fundo para área não contemplada pela Lei nº 12.114/09.

Ao fim de 2019, haveria, em recursos não-reembolsáveis, o importe de R\$ 8.050.000,00, dos quais apenas R\$ 718.094,00 empenhados, mas não liquidados, ao passo que, em recursos reembolsáveis, do BNDES, seriam R\$ 543.969.037,00, empenhados R\$ 348.709.939,00, porém também não direcionados.

Os fatos constituiriam omissão inconstitucional da União, apresentada como contingenciamento dos recursos do Fundo e desmonte de sua governança, a justificar intervenção jurisdicional. Os autores pedem, cautelarmente e ao final, que se determine à União a retomada da aplicação dos recursos do Fundo, permitindo sua captação pelos potenciais destinatários, bem como que elabore o plano anual de sua aplicação e não mais os contingencie.

A estratégia adotada, de invocar normas cogentes da PNMC vinculantes da própria Administração Pública em matéria financeiro-orçamentária, corresponde à exploração de “espaço de cogência” (NUSDEO, 2019a) sindicáveis em juízo, em meio a tantos outros pontos despidos de exigibilidade imediata.

Ao receber a petição inicial, o Min. Roberto Barroso converteu a ADO em ADPF e anunciou vislumbrar possível estado de coisas inconstitucional, em razão de se tratar, segundo o descrito, de ações e omissões que vulneram, massivamente, direito fundamental, perpetradas por autoridades diversas²¹⁹.

²¹⁸ Disponível em <http://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/c002f430-7ece-4ccb-aad3-9247f62713ab>. Acesso em 19 de março de 2021.

²¹⁹ O tema do estado de coisas inconstitucional é retomado com mais foco na ADPF nº 743, ajuizada isoladamente pelo partido Rede, em 18 de setembro de 2020. Por certo que o litigante se inspirou nas lições que a decisão do Min. Relator da ADPF nº 708 ensinou, quais sejam, o cabimento da ADPF, em lugar da ADO, e a plausível

Depreende-se, da decisão monocrática, o enfeixamento de uma série de direitos humanos de assento constitucional e diferentes gerações (à vida, segurança alimentar, trabalho, identidade cultural, modo de vida e subsistência de comunidades tradicionais, além do direito ao meio ambiente), a situar o caso junto à tradição jurisprudencial do Supremo em matéria de interdependência entre o meio ambiente e os demais direitos fundamentais.

Ao convocar audiência pública, realizada em 21 e 22 de setembro de 2020, a leitura do Relator sobre a contenda e a modelagem que deu ao procedimento sinalizam a incorporação dos traços distintivos de *Generaciones Futuras* (abordagem constitucional e de direitos humanos) e de *Leghari* (aplicação do método do processo estrutural), no contexto do estado de coisas inconstitucional. A União opôs Embargos de Declaração, sem êxito, bem observando que tal abordagem não compôs os pedidos.

Uma das finalidades da audiência, a de captar subsídios técnicos e científicos junto à comunidade especializada, trouxe para o litígio a interface que a Suprema Corte holandesa imprimiu a *Urgenda*, com relação aos dados do IPCC. Curiosamente, porém, o Relator ressaltou, dentre as razões para a convocação do ato, a controvérsia sobre os impactos “climáticos e econômicos” da emissão de gases de efeito estufa.

O tônus pluralista, de abertura do litígio à ampla participação, não passou indene de críticas. Herdy e Leal (2020) comentam terem sido abertas as portas aos “negacionistas climáticos”. A postura do Ministro Relator, no entanto, parece ter sido de autocontenção diante dos limites cognitivos da jurisdição em matéria científica. Crítica diversa, possivelmente dirigida à adjudicação da ciência em si, isto é, a adução do debate científico para o processo judicial, extrair-se-ia de Bergkamp (2015)²²⁰.

aplicabilidade da teoria e precedente sobre o estado de coisas inconstitucional à questão ambiental de modo amplo. Contudo, nenhuma invocação é feita à litigância ou às mudanças climáticas.

A Exordial canaliza a atenção para o desmatamento e queimadas no Pantanal e na Amazônia, ao longo de 2020, atribuindo tais fatos à omissão das autoridades públicas, iniciativa de grupos criminosos e condições meteorológicas desfavoráveis, porém conferindo tônus ao primeiro fator como sendo o prevalente. Narra a queda no número de autuações do IBAMA por ilícitos relacionados à vegetação no Pantanal, a diminuição da equipe de fiscalização e o exponencial aumento de focos de incêndio no bioma.

Pouco tempo depois, o PT ajuizou a ADPF n° 746, também com enfoque no bioma Pantanal, fazendo apenas curtíssimas alusões às mudanças climáticas.

²²⁰ Vide 1.3. *supra*.

A envergadura que a ADPF nº 708 assumiu, a partir de então, captou os holofotes acadêmicos e midiáticos²²¹, inserindo a litigância climática na pauta do debate público brasileiro. A repercussão do caso poderá modificar a morfologia do núcleo do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tal como construído pela mais alta Corte do País. Fensterseifer e Sarlet (2020) sustentam que o direito ao clima estável e seguro, ou direito fundamental à estabilidade climática, há de integrar o conteúdo do mínimo existencial ecológico.

Os mesmos autores, que participaram da audiência pública, recomendaram ao Relator a criação de um “Comitê de Emergência ou Crise Ambiental ou Sala de Situação”, invocando decisão recente, também do Min. Barroso, na ADPF que discute a gestão do risco de contágio pelo novo coronavírus (COVID-19) entre a população indígena²²². Idêntica providência compõe o pedido da ADPF nº 743.

Em resposta, o Ministério do Meio Ambiente emitiu nota técnica, que a União juntou à sua primeira manifestação nos autos. Sustentou que os recursos não-reembolsáveis se sujeitam ao teto de gastos, que a alteração da composição do Comitê Gestor, ato discricionário do Presidente da República, atendeu a imperativos de eficiência no funcionamento dos colegiados da Administração, embora, de fato, não tenha deixado tempo hábil para a reunião e aprovação do destino dos recursos ainda em 2019; e que os recursos reembolsáveis foram integralmente empenhados e inscritos como restos a pagar, a fim de ser assegurada sua disponibilidade no exercício financeiro de 2020. Com o advento da pandemia COVID-19, ainda estaria sendo preparada, ao tempo da propositura da ADPF, a primeira reunião do Comitê Gestor por videoconferência.

A seu turno, o Advogado Geral da União se manifestou no sentido de a controvérsia não ter amparo direto no Texto Constitucional, cingindo-se à estruturação administrativa e questões internas do Poder Executivo, regidas por atos infralegais, a não autorizar a instauração do controle concentrado na via da ADPF.

²²¹ Apenas para mencionar algumas chamadas na imprensa, Flach (2020), para a CNN; O Globo (2020) e Amorim e Mazieiro (2020), para o portal UOL.

²²² ADPF nº 709.

Critica a opção dos partidos políticos pela jurisdição constitucional, ademais, por haver outros meios processuais de se discutir o funcionamento do Fundo Clima, como a tutela coletiva, o que ceifaria à ADPF o requisito da subsidiariedade (art. 4, § 1º da Lei nº 9.882/99). Por fim, refutou a presença dos pressupostos do estado de coisas inconstitucional.

Realizada a primeira reunião do Comitê Gestor do Fundo Clima após 2018, em 15 de julho de 2020, observando a composição alterada pelo Decreto nº 10.143/19, o órgão deliberou aplicar os recursos não-reembolsáveis em programa de resíduos sólidos de Rondônia²²³. Daí o ajuizamento da ADPF nº 814, em março de 2021, pela Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA), questionando a nova estrutura de governança do Comitê Gestor e acoimando de pouco pertinente, para fins de mitigação, o destino dado aos recursos não-reembolsáveis.

O deslinde da ADPF nº 708 passará tanto pela questão mais candente na categoria de litígios climáticos de legislação/políticas, que é a separação dos Poderes e os limites do controle ou intervenção jurisdicional, quanto por questões típicas do controle concentrado de constitucionalidade, notadamente a admissibilidade do instrumento no caso concreto, haja vista que a legitimidade para agir dos proponentes está fora de debate.

Se adotado o *modus procedendi* do estado de coisas inconstitucional, com solução processual estrutural, o STF e os demais atores chamados a participar comporão inédito mecanismo de governança climática junto ao Poder Executivo federal, honrando uma das finalidades ou impactos esperados, por excelência, do litígio climático estratégico.

É razoável antever que a jurisprudência nacional acerca de direitos fundamentais e mudanças climáticas decerto não será a mesma, considerando-se o efeito que o futuro acórdão projetará sobre o sistema jurídico e a dimensão que o Relator conferiu à causa.

²²³ O “Projeto Lixão Zero Rondônia”. Relata a petição inicial da ADPF nº 814:

“A aprovação se deu por 10 votos a um, ficando vencido o representante do Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC), que se posicionou contrariamente à proposta, tendo em vista a insuficiência do projeto apresentado e sua distante relação da proposta com a realidade climática. O Comitê reuniu-se, uma vez mais, em 22/12/2020, em reunião extraordinária. a proposta do Ministério do Meio Ambiente foi substituir o beneficiário pelo Consórcio Intermunicipal da Região Centro Leste do Estado de Rondônia (CIMCERO) como executor do projeto Lixão Zero. A substituição foi aprovada por seis votos, ficando vencidos os representantes da Confederação Nacional do Comércio e do Fórum Brasileiro sobre Mudanças do Clima.”

Disponível em:

<http://redir.stf.jus.br/estfvisualizadorpub/jsp/consultarprocessoeletronico/ConsultarProcessoEletronico.jsf?seqobjetoincidente=6137447>. Acesso em 29 de março de 2021.

Não é menos plausível afirmar que a decisão se concatenará às demais que o Supremo Tribunal Federal proferirá em resposta às outras três causas climáticas que se lhe aportaram²²⁴.

Na ADO nº 59 – esta não convertida em ADPF, embora ajuizada menos de mês antes da ADPF nº 708, em 5 de junho de 2020 – os mesmos partidos políticos, a partir de causa de pedir fática quase idêntica, abordam o Fundo Amazônia, criado pelo Decreto nº 6.527/08 e posto sob gestão do BNDES, posteriormente dedicado ao financiamento de projetos de Redução de Emissões Provenientes do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), que recebia aportes de Noruega e Alemanha, mediante doação, em se comprovando redução de desmatamento ano a ano.

Narra a petição inicial que, em 2019, o governo federal afastou funcionários do Fundo e extinguiu alguns de seus órgãos, dando causa à descontinuidade dos repasses internacionais²²⁵. Ademais, o Fundo deixou de ter recursos aplicados. Estaria configurada omissão inconstitucional da União. Os pedidos são semelhantes à ação relativa ao Fundo Clima, no sentido de se determinar a retomada da atividade do Fundo Amazônia, com especificidades tais a análise conclusiva de projetos pendentes e que a respectiva aprovação seja por colegiado em que assegurada participação dos Entes federativos beneficiados e da sociedade civil.

Ao passo que a petição inicial não enquadra a demanda como climática²²⁶, a Min. Rosa Weber, Relatora, ao apreciar os requerimentos de medida cautelar, à luz das informações prestadas por diversos órgãos e instituições, expressamente situou o caso no contexto de outros emblemáticos mundo afora, como *Leghari*, *Generaciones Futuras* e *Earthlife* (África do Sul). Assim como fez o Min. Barroso na ADPF nº 708, convocou audiência pública, com abertura mais restrita, realizada em 23 e 26 de outubro de 2020.

²²⁴ ADO nº 59, ADPF nº 760 e ADPF nº 814.

²²⁵ Na manifestação que o BNDES apresentou, explica que a cooperação com tais países restou prejudicada porque os contratos de doação pressupunham modelo de governança baseado nos colegiados extintos, o Comitê Orientador e o Comitê Técnico do Fundo Amazônia.

²²⁶ Também versando sobre órgão colegiado vinculado à implementação da política de proteção à Amazônia e de mudanças do clima, a ADPF nº 744, ajuizada em 18 de setembro de 2020 pelo PSB e pelo PT, para impugnação do Decreto nº 10.239/20, instituidor do Conselho Nacional da Amazônia Legal, por violação à participação popular e retrocesso institucional. Conquanto o colegiado tenha por atribuição, dentre outras, coordenar medidas de adaptação e mitigação, a petição inicial não invoca as mudanças climáticas, senão por breves menções, como fundamento para a demanda, nem há decisão que a correlacione ao tema e à litigância climática de forma expressa, como na ADO nº 59.

Em novembro de 2020, os mesmos partidos políticos voltaram à carga, cerrando fileiras com outras legendas (PDT, PC do B e PV), na ADPF nº 760, distribuída à Min. Carmen Lúcia Antunes Rocha, para abordar a celeuma do desmatamento na Amazônia pelas lentes de outro instrumento da PNMC, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm).

Alegam que o PPCDAm teria sofrido “extinção branca” e vinculam sua retomada ao alcance das “metas climáticas assumidas pelo Brasil”, a saber, a meta, prevista no Decreto nº 9.578/18 (novo regulamento da Lei nº 12.187/09), de redução do desmatamento em 80% até o ano de 2020 em relação à média verificada entre 1996 e 2005. O Plano teria sido, nos dizeres dos autores, paralisado a partir de 2019, com extinção de órgãos que lhe implementavam, falta de liquidação e congelamento dos recursos disponíveis, além de redução da fiscalização ambiental e desarticulação com outros Ministérios, desmantelando a estrutura de política pública.

Mas ano de 2020 assistiu, especialmente no intervalo entre junho e setembro, ao surto de litígios climáticos no Brasil não apenas no plano da jurisdição constitucional.

Em 25 de setembro, dois cidadãos, dizendo-se membros do “Movimento Famílias pelo Clima”, ajuizaram produção antecipada de provas em face do Estado de São Paulo (autos nº 1047315-47.2020.8.26.0053), pleiteando a apresentação de documentos e informações sobre o “Programa IncentivAuto”, descrito pela petição inicial como “política pública de incentivo econômico à indústria de veículos automotores”, instituída e regulamentada pela Lei Estadual nº 17.185/19 e pelo Decreto Estadual nº 61.130/19.

Segundo os autores, os incentivos de tal programa podem estar em desacordo com a Política Estadual de Mudanças Climáticas, objeto da Lei Estadual nº 13.798/09, o que justificará, eventualmente, a propositura de ação popular para anular os atos porventura lesivos ao meio ambiente. O pedido enfoca contratos de financiamento e projetos de investimento apresentados ao órgão competente para aprovar o crédito.

O Juízo da 6ª Vara de Fazenda Pública da Comarca da Capital paulista, em janeiro de 2021, deferiu a produção antecipada de provas, salvo o item 2 dos requerimentos, que versava sobre pareceres e análises elaborados por certo colegiado. A decisão conclui pela “correlação lógica entre os documentos que se visa obter com a presente demanda e o direito que pretende tutelar em eventual futura ação popular” e afirma a legitimidade ativa dos

requerentes, rejeitando a preliminar que o Estado arguiu sobre inexistir “inquérito civil popular” no ordenamento brasileiro.

Determinou, ainda, o resguardo do sigilo apenas quanto a informações que estiverem sob o manto do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio ou sob sigilo fiscal. O Estado, dois meses após a decisão, ainda não havia apresentado os documentos.

A demanda segue a tradição do recurso ao direito à informação no litígio climático. Somente nos EUA, cerca de noventa casos²²⁷ da espécie tramitam ou já tramitaram, ajuizados seja por partes alinhadas ao interesse da indústria, seja por alinhadas à defesa do meio ambiente, o primeiro em 2007²²⁸, sempre com fundamento em leis de acesso à informação federal ou estaduais.

No Brasil, o direito de acesso à informação é assegurado pelo art. 5º, XXXIII da CF/88 e disciplinado pela Lei nº 12.357/11. Por sua vez, a produção antecipada de provas é instrumento previsto nos arts. 381 a 383 do Código de Processo Civil²²⁹. Jorge, Santos e Rocumback (2020) preconizaram sua aplicação em Direito Ambiental, como modo de delimitar previamente futuro litígio, através da verificação de danos e nexos causais, obtenção de informações relativas a licenciamentos, dentre outras.

O caráter inovador da demanda reside também no questionamento a política pública de Ente federativo diverso da União, trazendo o foco para a Política Estadual de Mudanças do Clima, seus problemas de efetividade e articulação com os demais programas do Estado. Nos EUA, a litigância na esfera dos Entes subnacionais é bastante expressiva, principalmente na categoria de licenciamento ambiental.

²²⁷ Conforme consulta ao *Climate Case Chart* pelas categorias *federal statutory claims* e *state law claims*, em 22 mar. 2021. Ambas as categorias contêm as tipologias *freedom of information act*.

²²⁸ *Center for Biological Diversity v. Office of Management and Budget*. Disponível em <http://climatecasechart.com/case/center-for-biological-diversity-v-office-of-management-and-budget/>. Acesso em 22 de março de 2021.

²²⁹ “Com o advento do CPC/2015 e a edição dos artigos 381 a 383, o instituto ganha uma nova roupagem sob a perspectiva dos princípios da eficiência, do contraditório e até mesmo da colaboração entre as partes. Se antes era reconhecido por sua natureza cautelar e vinculado ao requisito da urgência, agora mostra-se como processo autônomo, sem o peso do requisito da urgência, proclamando-se como efetivo meio de prevenção ou resolução de conflitos, seja para avaliar a pertinência do ajuizamento de demandas (e logo tem o sereno papel de evitar as malsucedidas ou não fundamentadas), seja para avaliar a existência de um direito concreto, ponte para possibilidade de composição.” (JORGE; SANTOS; ROCUMBACK, 2020).

Ainda há mais espaço para a litigância no âmbito dos Estados. Falando sobre São Paulo e a inexecução de sua política climática, Rei e Cunha (2019) propugnaram o ajuizamento de ação civil pública, em face do Ente Político e da Companhia Ambiental paulista (CETESB) com pedidos de imediata aplicação dos instrumentos da Lei Estadual nº 13.798/09, sobretudo a comunicação estadual (que contém inventário de emissões), a definição de padrões de referência de emissão de gases de efeito estufa a serem levados em consideração nos licenciamentos ambientais e a efetiva implementação do registro público de emissões.

Quanto à Política do Estado do Rio de Janeiro, instituída pela Lei nº 5.690/10, o Ministério Público fluminense, em dezembro de 2020, expediu Recomendação, pontuando uma série de deficiências na implementação e instando o Governo Estadual a supri-las²³⁰. A feição preventiva da Reclamação acena para potencial ação civil pública se houver desatendimento injustificado das medidas.

A produção antecipada de provas em trâmite deita luz sobre a falta de articulação entre as políticas de mudanças do clima, em todas as esferas, e os demais programas e prioridades do governo. Restará ver a possibilidade do controle judicial do descompasso entre estas e aquelas, se será instaurado na seara da jurisdição constitucional ou em sede de tutela coletiva.

Oliveira et al (2019) discutem ação popular que impugnou a concessão de benefícios fiscais ao setor de petróleo e gás natural, pela Medida Provisória nº 795/17, convertida na Lei nº 13.586/17. A filiação dos autores populares a ONG que se diz parte do “movimento global *Parents for Future*²³¹” introduz a ação por iniciativa de crianças, representadas em juízo, similar à vista em *Juliana v. USA*.

²³⁰ Recomendação extraída do Processo Administrativo nº 01/2019 (Procedimento MPRJ nº 2019.00697954). Disponível em:

http://www.mprj.mp.br/documents/20184/540394/recomendao_estado_do_rj_pa_012019_final_3.pdf

Acesso em 22 de março de 2021.

²³¹ C.f. <https://familiaspeloclima.org/>. Acesso em 22 de março de 2021.

Dentre os fundamentos, a inadequação de se priorizar combustíveis fósseis uma vez que o Brasil aderiu ao Acordo de Paris²³². Indeferida a petição inicial, por ter o Juízo entendido que a ação popular impugnava lei em tese, como se sucedâneo da ação direta de inconstitucionalidade, a Apelação dos autores pendente de julgamento pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região.

Em 8 de outubro de 2020, o Instituto de Estudos Amazônicos - IEA propôs ação civil pública (nº 5048951-39.2020.4.04.7000), situando-a explicitamente como litígio climático, em face da União, na Subseção Judiciária de Curitiba da Justiça Federal, pedindo sua condenação a cumprir a meta de desmatamento fixada pelo Decreto nº 9.578/18, implementando o PPCDAm.

Distribuído o processo à Vara especializada em matéria ambiental, o Juízo, ao despachar a petição inicial, não vislumbrou litispendência com qualquer outra demanda em curso no Território Nacional – muito embora tramite a ADPF nº 760, não mencionada na decisão²³³ – e determinou a emenda à inicial para que o INPE também figure no polo passivo.

Ainda em 2020, interessante litígio antirregulatório aportou no Superior Tribunal de Justiça, tendo por objeto a política pública de biocombustíveis da União – o “RenovaBio” – instituída, inclusive para o fim de cumprir a NDC brasileira, pela Lei nº 13.576/17.

O RenovaBio contempla metas compulsórias de redução de emissões por queima de combustíveis fósseis alcançáveis pelos respectivos distribuidores através da aquisição de créditos de descarbonização (CBIO), emitidos pelos produtores de biocombustíveis devidamente certificados, sob pena de multa (XAVIER FILHO; FIOREZZI, 2019).

²³² Autos nº 1017886-19.2017.4.01.3400. Andamentos processuais disponíveis em: <https://pje2g.trf1.jus.br/consultapublica/ConsultaPublica/DetalleProcessoConsultaPublica/listView.seam?ca=dc83ca61a5809bca07d86d15e506bd7b9b2aef72f12959a5>. Acesso em 29 de março de 2021.

²³³ Em parecer, o Ministério Público Federal rechaçou a conexão entre a ação do IEA, as ADPFs e uma outra ação civil pública que ajuizou na Seção Judiciária do Amazonas:

“Em que pese a correlação entre as causas de pedir da presente ação coletiva e das ADPFs nº 743, 746, 760 e da ADO nº 54, não há identidade entre as ações, dada a natureza substancialmente diversa dessas: objetiva e abstrata das ADPFs e da ADO, ao viabilizar o controle concentrado, no qual a controvérsia quanto ao descumprimento de preceito fundamental é objeto principal da ação, dela decorrendo a eficácia erga omnes; subjetiva e concreta da ACP, ao permitir o controle de constitucionalidade difuso, inclusive por omissão do Poder Público, exercido incidentalmente ao objeto principal, irradiando seus efeitos somente para as partes do processo. Assim, não há falar em litispendência ou continência entre a ACP e as ações de competência originária do STF.”

A Associação das Distribuidoras de Combustíveis – Brasilcom – impetrou perante o STJ, em 18 de novembro, mandado de segurança contra ato do Ministro de Estado das Minas e Energia (nº 27.093/DF), indicado como autoridade coatora na qualidade de Presidente do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE. Impugnou as novas metas compulsórias anuais para redução de emissões a serem cumpridas pelos distribuidores de combustíveis fósseis. De acordo com o arranjo institucional do RenovaBio, detalhado no regulamento da lei (Decreto nº 9.888/19), o CNPE, anualmente, estabelece tais metas. A Resolução nº 8, de 18 de agosto, fixou-as para o ano de 2020.

A entidade impetrante alega que mesmo o corte de 50% relativamente à meta do ano anterior, justificada pelo advento da pandemia COVID-19, não permitiria às empresas alcançá-la devido à insuficiência do estoque de CBIO no mercado e ao pouco tempo restante até o fim do ano de 2020.

Em dezembro, o Min. Relator, Gurgel de Faria, indeferiu o pedido de medida liminar, sob o fundamento de que as metas já eram conhecidas desde sua primeira fixação, em 2018, malgrado a revisão para baixo em 2020, e que o estoque de créditos disponível para aquisição na Bolsa de Valores, em novembro, atendia com plenitude a respectiva meta anual, de 14,53 milhões.

Em paralelo ao mandado de segurança no Superior Tribunal de Justiça, duas empresas obrigadas ao cumprimento da meta de descarbonização ingressaram em juízo na Seção Judiciária do Paraná da Justiça Federal, impugnando-a. O Tribunal Regional Federal da 4ª Região manteve, quanto a uma empresa, decisão de 1º grau que indeferira a tutela antecipada; quanto à outra, deu provimento a Agravo de Instrumento da Agência Nacional do Petróleo (ANP), entidade fiscalizadora do cumprimento da meta, para revogar medida de urgência concedida²³⁴.

O caso da judicialização do RenovaBio replica, no Brasil, o contencioso atinente ao mercado europeu de carbono (*EU-ETS*), numericamente significativo²³⁵ e inaugura fase da litigância de perfil mais técnico, a transitar dentro dos lindes da regulação climática, ainda que os pressionando, discutindo aspectos contratuais, regulatórios e financeiros específicos.

²³⁴ Agravo de Instrumento nº 5060018-49.2020.4.04.0000/PR, Rel. Des. Vivian Josete Pantaleão Caminha, decisão monocrática em 23/01/21 negando antecipação de tutela recursal; Agravo de Instrumento nº 5059210-44.2020.4.04.0000/PR, 3ª Turma, Rel. Des. Vânia Hack de Almeida, julgado em 16/03/21.

²³⁵ Vide Ghaleigh (2013) e 2.4. *supra*.

Por derradeiro, ainda em 2019, o IBAMA ajuizou ação civil pública²³⁶ em Minas Gerais, em face de empresa siderúrgica e seu sócio, pedindo reparação a danos ambientais e climáticos. Os réus haviam utilizado 44.636,000 metros cúbicos de carvão vegetal de espécies nativas e origem irregular, “esquentado” através de guias falsas, e sido autuados diversas vezes até o ano de 2012, na esfera administrativa, em razão da conduta. Fazendo referência expressa à litigância climática, o órgão ambiental imputa à prática concurso para desmatamento ilegal resultante da extração clandestina do carvão, em área equivalente a 2.231 campos de futebol.

A petição inicial faz a atribuição individualizada de emissões à conduta dos réus, pela variação em estoque de carbono antes e depois da queima da biomassa de que se extrai o carvão vegetal e da supressão de vegetação, precificada pelo custo social do carbono (“custo social estimado de impacto que uma unidade incremental de gás de efeito estufa lançado pela fonte de emissão ocasiona no ambiente”). A metodologia do custo social do carbono tem origem na EPA norte-americana²³⁷.

Fora os casos antirregulatórios e o dos incentivos à indústria automobilística, que sofisticam a litigância climática brasileira por estendê-la aos setores em que, nas economias desenvolvidas, concentram-se os esforços de mitigação em juízo, tem-se até agora, nos tribunais brasileiros, enfoque praticamente exclusivo em mudanças do uso da terra.

Não há litígios por maior ambição de mitigação, como *Urgenda*, Está a litigância brasileira, ao menos por ora, a se filiar à onda tipicamente sul-global, devotada à implementação do ordenamento ambiental e políticas climáticas vigentes, com destaque para a PNMC e seus instrumentos (PPCDAm, Fundo Clima, Fundo Amazônia).

²³⁶ Autos nº 1010603-35.2019.4.01.3800, 15ª Vara Cível da Seção Judiciária de Minas Gerais. Andamentos processuais disponíveis em:

<https://pje1g.trf1.jus.br/consultapublica/ConsultaPublica/DetalleProcesoConsultaPublica/listView.seam?ca=3ab148f6713d7c7d3465df3cb3d1c52ffd9b337063de1fca>.

Petição inicial disponível em: http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2019/20190702_1010603-35.2019.4.01.3800_petition.pdf.

Acesso em 29 de março de 2021.

²³⁷ “A metodologia é utilizada em diversos países, como Estados Unidos da América, Canadá, Finlândia, França, Alemanha, Itália, México, Holanda, Noruega, e Reino Unido. Em suma, o CSS é reconhecido como o custo social estimado de impacto que uma unidade incremental de GEE lançado pela fonte de emissão ocasiona no ambiente, durante todo o período de tempo que permanecer na atmosfera.” (SILVA; PIRES, 2020).

Resta em aberto a possibilidade de litígios de adaptação e de licenciamento ambiental e urbanístico. De resto, a categoria de transparência de informações pode ter sua ativação dependente do amadurecimento do mercado de capitais nacional em termos de educação do investidor médio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode haver outro tipo de litigância que ocorra em diversos países com certo padrão de similaridade ou repetitividade. Em quase todos os tribunais nacionais, muito provavelmente, aportam causas civis, tributárias ou mesmo ambientais e de direitos humanos bastante assemelhadas de uma nação a outra.

Contudo, a judicialização do clima parece extrapolar o comum, porque, mantida a forte aderência às peculiaridades locais (legislação, postura das cortes, desafios socioeconômicos), interconectam-se os litígios domésticos, tanto pela própria natureza global das mudanças climáticas, quanto pela nítida influência que uns vêm exercendo sobre outros, a despeito das longas distâncias envolvidas.

A finalidade deste trabalho foi demonstrar que existe no mundo um tipo de demanda que se destaca pelos desafios que enceta nas searas temática, subjetiva, probatória, científica, institucional e teleológica, que é o litígio climático. Que reflete a passagem das mudanças climáticas da ciência à sociedade, superando, em grande medida, as dicotomias certeza/incerteza, consenso/dissenso na esfera internacional, inação/impulso, até desaguar nas cortes.

A doutrina estrangeira e, de forma ainda bastante tímida, também a brasileira, procuraram diagnosticar, catalogar, mensurar impactos e apontar as tendências. O tom alvissareiro dos artigos e monografias contrasta com a surpreendentemente pequena produção acadêmica em sentido cético à litigância. Quiçá pela esmagadora maioria de autores especializados em Direito Ambiental, talvez.

A característica globalizante do fenômeno, somada à enormidade da tarefa que parece carrear aos juízes, qual seja, de decidir e ponderar sobre a miríade de fatores que o tema envolve, são notas do merecimento do estudo que nas páginas anteriores se buscou realizar: mais ainda, reclamam o aprofundamento em algumas das angustiantes (ou empolgantes, a depender do ponto de vista) questões que se colocam.

Primeiramente, ainda seria válida a conclusão de Markell e Ruhl (2012) sobre a jurisprudência climática muito pouco apresentar de feição distinta? Quase uma década de novos casos e decisões, em diferentes recantos do globo, desafia à revisão do entendimento.

E o que dizer da motivação dos litigantes? Haveria, também aqui, certo padrão, ou cada país teria seus móveis impulsionadores inconfundíveis? A litigância climática “à brasileira” exposta mais acima, de intrigante atuação de partidos políticos, é digna de estudo à parte quanto à “psicologia” do litígio climático, por assim dizer.

O enfoque na agenda brasileira, aliás, ganhará espaço e material à medida que os casos já deflagrados atingirem maturidade. Por essas bandas, não é ousado antever a vinda de acórdãos climáticos e paradigmáticos do Supremo Tribunal Federal, sem falar dos resultados das ações perante os juízos e tribunais estaduais e federais, que poderão ser cumulativamente significativos.

Dando alguns passos atrás, o debate sobre a capacidade institucional do Poder Judiciário para decidir sobre mitigação e adaptação às mudanças climáticas não pode ser esquecido. Por mais que se dê por fato consumado, a judicialização sempre deve ser repensada face às alternativas institucionais para o enfrentamento do problema. Considerando-se a carência de autores a levantar o ponto, falando muito baixo em meio às numerosas vozes que se elevam para aclamar a litigância climática, trata-se de caminho importante para a pesquisa.

Atrelada indiretamente à crítica institucional, põe-se a pesquisa sobre os instrumentos e técnicas adequadas para a atuação jurisdicional na matéria. A doutrina processualista oferece a solução do processo estrutural e o direito processual disponibiliza a técnica da tutela coletiva, já bem arraigada na cultura jurídica. Ainda assim, a forma pode não atender satisfatoriamente à função esperada.

De mais a mais, restará conferir se a judicialização caminhará *pari passu* com outras tendências, como a crescente encampação da agenda climática pelo mercado financeiro e grandes conglomerados empresariais, que tende a acelerar medidas de tomada do custo do carbono em consideração nas decisões de investimento e produção, descarbonização da economia e conscientização de consumidores. Se um dia pôde o fato ser atribuído à litigância como impacto indireto, é possível que ganhe envergadura que a supere e deixe de nela ter raízes, ainda que remotas.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Igor; ALENCAR, Ane; ANGELO, Claudio; AZEVEDO, Tasso; BARCELLOS, Felipe; COLUNA, Iris; COSTA JUNIOR, Cirino; CREMER, Marcelo; PIATTO, Marina; POTENZA, Renata; QUINTANA, Gabriel; SHIMBO, Julia; TSAI, David; ZIMBRES, Barbara. SEEG 8: Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas de clima do Brasil 1970-2019. **Observatório do Clima**, 2020. Disponível em: https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_8/SEEG8_DOC_ANALITICO_SINTESE_1990-2019.pdf . Acesso em 11 de abril de 2021.
- AMORIM, Felipe; MAZIEIRO, Guilherme. STF: 'Ceticismo' e 'egoísmo' atrapalham discussão sobre clima, diz Barroso. **UOL Política**, Brasília, 21 de setembro de 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/09/21/stf-ceticismo-e-egoismo-atrapalham-discussao-sobre-clima-diz-barroso.htm?cmpid=copiaecola> . Acesso em 13 de abril de 2021.
- ANTUNES, Paulo de B; GONÇALVES, Vilmar L. G. Inversão do ônus da prova judicial e danos ambientais. **Revista Brasileira de Direito Processual**, Belo Horizonte, ano 27, n. 107, p. 241-256, jul./set. 2019.
- ARENHART, Sergio C. Processos estruturais no direito brasileiro: reflexões a partir do caso da ACP do Carvão. **Revista de Processo Comparado**, Vol. 2, n. 2, p. 211-230, 2015.
- ARTAXO, Paulo. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**, São Paulo, n. 103, p. 13-24, 2014.
- ARTAXO, Paulo; RODRIGUES, Délcio. As bases científicas das mudanças climáticas. In: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 43-55.
- BADRINARAYANA, Deepa. A constitutional right to international legal representation: the case of climate change. **Tulane Law Review**, vol. 93, n. 47, 2018.
- BARRITT, Emily; SEDITI, Boitumelo. The symbolic value of *Leghari v. Federation of Pakistan*: climate change adjudication in the Global South. **King's Law Journal**, 2019. DOI: 10.1080/09615768.2019.1648370.

BARROSO, Luís Roberto. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial. 2007. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/da-falta-de-efetividade-%C3%A0-judicializa%C3%A7%C3%A3o-excessiva-direito-%C3%A0-sa%C3%BAde-fornecimento-gratuito-de> . Acesso em 11 de abril de 2021.

BENJAMIN, Antonio H. V. A *citizen action* norte-americana e a tutela ambiental. **Revista de Processo**, vol. 62/1991, p. 61–78, Abr-Jun/1991.

BENJAMIN, Antonio H. V. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 9/1998, p. 5-52, Jan-Mar/1998.

BERGKAMP, Lucas. **Adjudicating scientific disputes in climate science: the limits of judicial competence and the risks of taking sides**. 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2679252> . Acesso em 6 de abril de 2021.

BERGKAMP, Lucas; HANEKAMP, Jaap C. Climate change litigation against states: The perils of court-made climate policies. **European Energy and Environmental Law Review**, 24(5), p. 102–114. 2015.

BERGKAMP, Lucas; STONE, Scott J. The trojan horse of the Paris agreement on climate change: How multi-level, non-hierarchical governance poses a threat to constitutional government. **Environmental Liability**, 4, p. 119–140. 2016.

BERNARDO, Vinicius L. Mudanças climáticas: estratégias de litigância e o papel do Judiciário no combate as causas e efeitos do aquecimento global no contexto brasileiro. **Revista do Ministério Público do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 80, p. 79-109, maio-ago 2016.

BODANSKY, Daniel. The United Nations Framework Convention on Climate Change: a Commentary. **Yale Journal of International Law**, vol. 18, n. 2, p. 451-558, Summer 1993.

BODANSKY, Daniel. A tale of two architectures: the once and future U.N. climate change regime. **Arizona State Law Journal**, vol. 43, n. 697, p. 705–706, 2011.

BODANKY, Daniel. The Paris climate change agreement: a new hope? **American Journal of International Law**, 110, p. 288-319, 2016.

BOGOJEVIC, Sanja. EU climate change litigation: the role of the European courts, and the importance of legal culture. **Law & Policy**, 35, p. 184–207. 2013. <https://doi.org/10.1111/lapo.12005>.

BOURSCHEIT, Aldem. Compromisso, mas voluntário. **O Eco**, 13 de novembro de 2009. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/reportagens/22901-compromisso-mas-voluntario/#:~:text=O%20Brasil%20apresentou%20hoje%20sua,de%20toneladas%20de%20g%C3%A1s%20carb%C3%B4nico> . Acesso em 29 de abril de 2021.

BOUWER, Kim. Climate consciousness in daily legal practice. **OUPblog**. 2015. Disponível em: <https://blog.oup.com/2015/05/climate-consciousness-daily-legal-practice/> . Acesso em 8 de abril de 2021.

BOUWER, Kim. The unsexy future of climate change litigation. **Journal of Environmental Law**, 30(3), p. 483–506. 2018.

BOUWER, Kim. **Lessons from a distorted metaphor: the Holy Grail of climate litigation**. Author copy. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Kim_Bouwer/publication/335757032_Lessons_from_a_Distorted_Metaphor_The_Holy_Grail_of_Climate_Litigation/links/5f6f2e11458515b7cf508d4f/Lessons-from-a-Distorted-Metaphor-The-Holy-Grail-of-Climate-Litigation.pdf . Acesso em 9 de abril de 2021.

BUCCI, Maria P. D. Contribuição para a redução da judicialização da saúde. Uma estratégia jurídico-institucional baseada na abordagem de Direito e Políticas Públicas. *In: **Judicialização da saúde: a visão do Poder Executivo***. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 31-88.

BURGER, Michael; WENTZ Jessica; HORTON, Radley. The law and science of climate change attribution. **Columbia Journal of Environmental Law**, 45, n. 1, p. 57-240, 2020.

BUSTAMANTE, Thomaz da R. *Obiter dicta* abusivos: esboço de uma tipologia dos pronunciamentos judiciais ilegítimos. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 707-745, maio-ago 2018.

CARVALHO, Délton W. Uma incursão sobre a litigância climática: entre mudança climática e responsabilidade civil. *In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla A. (Coord.). **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional***. 1. ed. – Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 53-70.

CARVALHO, Délton W. Litigância climática como governança ambiental. **Revista Eletrônica da Escola Superior de Advocacia**. Porto Alegre. Ano III, Vol. III, p. 2018.

CARVALHO, Délton W.; BARBOSA, Kelly S. Litigância climática e o Superior Tribunal de Justiça. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 101/2021, p. 385-403, Jan - Mar/2021.

COLACIOS, Roger. **Um clima de incertezas: as controvérsias científicas sobre mudanças climáticas nas Revistas Science e Nature (1970-2005)**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

CUNHA, Belinda P.; SILVA, José I. A. O. Políticas públicas ambientais: judicialização e ativismo judiciário para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 165-187, Jul/Dez. 2016.

DIMENSTEIN, Gilberto. Projeto brasileiro é o primeiro no mundo a ser aprovado pelo Protocolo de Quioto. **Folha Online**, 26 de novembro de 2004. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/dimenstein/noticias/gd261104d.htm> . Acesso em: 2 de março de 2021.

EKWURZEL, B.; BONEHAM, J.; DALTON, M. W.; HEEDE, R.; MERA, R. J.; ALLEN, M. R.; FRUMHOFF, P. C. The rise in global atmospheric CO₂, surface temperature, and sea level from emissions traced to major carbon producers. **Climatic Change**, 144, p. 579–590, 2017. DOI 10.1007/s10584-017-1978-0.

ELVIRA, Marcelo M. S.; CASTANHO, Renata O. P.; FRANCO, Rita M. B. Desafios para a implementação da ação civil pública como instrumento de litigância climática no Brasil. *In*: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 371-395.

ENVIRONMENTAL LAW ALLIANCE WORLDWIDE (ELAW). **Holding corporations accountable for damaging the climate**. Eugene, OR: ELAW. 2014. Disponível em: <https://elaw.org/system/files/elaw.climate.litigation.report.pdf> . Acesso em 10 de abril de 2021.

EPSTEIN, Richard A. Beware of prods and pleas: a defense of the conventional views on tort and administrative law in the context of global warming. **Yale Law Journal Online**, 121:317, 2011.

EWING, Benjamin; KYSAR, Douglas A. Prods and pleas: limited government in an era of unlimited harm, 121. **Yale Law Journal**, p. 350-424, 2011.

FARAH, Paolo D. Urgenda vs. Juliana: lessons for future climate change litigation cases. **Human Rights and Climate Change Symposium**, Los Angeles: University of California, Los Angeles School of Law, 2020. Disponível em: <https://law.ucla.edu/sites/default/files/PDFs/Academics/Farah-Urgenda%20vs%20Juliana.pdf>. Acesso em 9 de abril de 2021.

FARIAS, Talden; ALVARENGA, Luciano J. Meio ambiente e direitos fundamentais na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal: comentários ao acórdão na Representação 1.048-1/PB. **Fórum de Direito Urbano e Ambiental - FDUA**, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, set./out. 2013.

FENSTERSEIFER, Tiago. A responsabilidade do Estado pelos danos causados às pessoas atingidas pelos desastres ambientais ocasionados pelas mudanças climáticas: uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do Estado e da correspondente proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente. *In*: LAVRATTI, Paula; PRESTES, Vanêsa B. (org.). **Direito e mudanças climáticas: responsabilidade civil e mudanças climáticas**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2010, p. 79-114.

FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo W. Litigância climática, proteção do ambiente e a ADPF 708. **Consultor Jurídico**, 25 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-25/direitos-fundamentais-litigancia-climatica-protacao-ambiente-adpf-708df>. Acesso em 27 de setembro de 2020.

FIGUEIREDO, Patrícia; SORANO, Vitor. Governo descumpre prazo e trava 82% do orçamento para enfrentar a mudança climática. **G1 Natureza**, 3 de maio de 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/05/03/governo-descumpre-prazo-e-trava-86percent-do-orcamento-para-enfrentar-a-mudanca-climatica.ghtml>. Acesso em 12 de abril de 2021.

FISHER, Elizabeth. Climate change litigation, obsession and expertise: reflecting on the scholarly response to Massachusetts v. EPA. **Law & Policy**, vol. 35, n. 3, p. 236-260, July 2013.

FLACH, Natália. STF fará audiência pública sobre situação ambiental e climática. **CNN Brasil**, São Paulo, 20 de setembro de 2020. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2020/09/20/stf-fara-audiencia-publica-sobre-situacao-ambiental-na-segunda-feira> . Acesso em 13 de abril de 2021.

FRANCHINI, Matias; VIOLA, Eduardo. Brasil na governança global do clima, 2005-2012: a luta entre conservadores e reformistas. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, vol. 35, no 1, p. 50, janeiro/junho 2013.

FREY, Klaus Y. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, n. 21, junho de 2000, Ipea. Disponível em: <http://www.pggedf.ufpr.br/KLAUS%20FREY%20%20FM%202.pdf> . Acesso em 7 de abril de 2021.

GANGULY, Geetanjali; SETZER, Joana; HEYVAERT, Veerle. If at first you don't succeed: suing corporations for climate change. **Oxford Journal of Legal Studies**, Vol. 38, n. 4, p. 841–868. 2018.

GERRARD, Michael B. What the law and lawyers can and cannot do about global warming. **Southeastern Environmental Law Journal**, vol. 16, no. 1, p. 33-64, Fall 2007.

GHALEIGH, Navraj S. 'Six honest serving men': Climate change litigation as legal mobilization and the utility of typologies. **Climate Law**, 1(1), p. 31–61. 2010.

GHALEIGH, Navraj S. Two stories about EU climate change law and policy. **Theoretical Inquiries in Law**, 14(1), p. 43-81, 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1515/til-2013-005>.

GLOPPEN, Siri; ST. CLAIR Asuncion L. Climate change lawfare. *In: Climate Change: International Law and Global Governance*. Volume II: Policy, Diplomacy and Governance in a Changing Environment. Nomos Verlagsgesellschaft mbH. 2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv941vsk> . Acesso em 8 de abril de 2021.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988 (interpretação e crítica)**. São Paulo: Malheiros, 11ª ed., 2006. p. 76.

GRAU NETO, Werner. **A política nacional sobre mudança do clima e sua implementação para os setores de energia e florestas – mecanismos tributários**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

GROSSMAN, D. A. (2003). Warming up to a not-so-radical idea: tort-based climate change litigation. **Columbia Journal of Environmental Law**, 28, 1. 2003.

GUNNINGHAM, Neil and SINCLAIR, Darren. Regulatory pluralism: designing policy mix for environmental protection. **Law and Policy**, n 21, p. 50-75, 1999.

GUETTA, Mauricio; OVIEDO, Antonio Francisco P.; BENSUSAN, Nurit. Litigância climática em busca da efetividade da tutela constitucional da Amazônia. *In*: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 239-272.

GUPTA, Joyeeta. Legal steps outside the climate convention: litigation as a tool to address climate change. **Review of European, Comparative & International Environmental Law**, vol. 16, n. 1, p. 76-86, 2007.

HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. **Science**, vol. 162, n. 3859, p. 1243-1248, December 1968. DOI: 10.1126/science.162.3859.1243.

HEEDE, Richard. Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers, 1854–2010. **Climatic Change**, 122: p. 229–241, 2014. DOI 10.1007/s10584-013-0986-y.

HERDY, Rachel; LEAL, Fernando. Seletividade e abertura excessiva na audiência pública do Fundo Clima. 29 de setembro de 2020. **JOTA**. Disponível em: <https://www.jota.info/stf/supra/stf-audiencia-publica-fundo-clima-29092020>. Acesso em 13 de abril de 2021.

HILSON, Chris. **Climate change litigation in the UK: an explanatory approach (or bringing grievance back in)**. 2010. Disponível em http://www.venuereading.com/web/FILES/law/Milan_Climate_Change_Litigation_in_the_UK_v2.pdf. Acesso em 8 de abril de 2021.

HILSON, Chris. Climate change litigation and the narrative turn: law, courts and populism. *In*: STERETT, S; WALKER, L. E. (Eds.). **Research handbook on law and courts**. Cheltenham, England: Edward Elgar. 2019.

HIRSCHL, Ran. The new constitutionalism and the judicialization of pure politics worldwide. **Fordham Law Review**, vol. 75, p. 721-754, 2006.

HSU, Shin-Lin. A realistic evaluation of climate change litigation through the lens of a hypothetical lawsuit. **University of Colorado Law Review**, 79(3), p. 701–766. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População em áreas de risco no Brasil**. IBGE, Coordenação de Geografia, Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Principles governing IPCC work**. 2013a. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/09/ipcc-principles.pdf> . Acesso em 6 de abril de 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **IPCC Factsheet: How does the IPCC approve reports?** 2013b. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/FS_ipcc_approve.pdf . Acesso em 6 de abril de 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2014: Synthesis Report Summary for Policymakers**. Genebra: IPCC, 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf . Acesso em 7 de abril de 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Global warming of 1.5°C: Summary for Policymakers**. Genebra: IPCC, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf . Acesso em 7 de abril de 2021.

JORGE, Alexandre O.; SANTOS, Ariane G. dos; ROCUMBACK, Dérick M. A produção antecipada de provas como meio de resolução de conflitos. **Consultor Jurídico**, 29 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-29/opiniao-producao-antecipada-provas-resolucao-conflitos> . Acesso em 13 de abril de 2021.

JUNGES, Alexandre L; MASSONI, Neusa T. O consenso científico sobre aquecimento global antropogênico: considerações históricas e epistemológicas e reflexões para o ensino dessa temática. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. 18(2), p. 455–491, Agosto 2018. doi: 10.28976/1984-2686rbpec2018182455.

KELLOGG, William W. **Effects of human activities on global climate**. World Meteorological Organization. Genebra. 1977.

KERR, Richard A. It's official: first glimmer of greenhouse warming seen. **Science**, vol. 270, issue 5242, p. 1565-1567, 08 Dec 1995. DOI: 10.1126/science.270.5242.1565

KINGDON, John W. Como chega a hora de uma idéia. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Org.). **Políticas Públicas – Coletânea**, vol. 1, p. 219-224, 2007.

KITCHER, Philip. The climate change debates. **Science**, vol. 328, n. 5983, p. 1230-1234, June 2010.

KOKKE, Marcelo; WEDY, Gabriel. Litigância climática no plano internacional: análises comparativas. **Revista dos Tribunais**, vol. 1023/2021, p. 39–58, Jan/2021.

KOMESAR, Neil K. **Imperfect alternatives: choosing institutions in law, economics, and public policy**. Chicago: University of Chicago Press. 1994.

KUEHN, R., A taxonomy of environmental justice. **Environmental Law Reporter**, vol. 30, p. 10684, 2000.

KYSAR, Douglas A. Global environmental constitutionalism: getting there from here. **Transnational Environmental Law**, 1:1, p. 83-94, 2012. doi:10.1017/2047102511000057.

LAZARUS, Richard J. Super wicked problems and climate change: restraining the present to liberate the future. **Cornell Law Review**, vol. 94, n. 5, p. 1153-1234, July 2009.

LAZARUS, Richard J. **The rule of five: making climate history at the Supreme Court**. Cambridge: Harvard University Press. Kindle Edition. 2020.

LATOUR, Bruno. Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters of concern. **Critical inquiry**, n. 30, p. 225-248, Winter 2004.

LEITÃO, Sergio; VOGAS, Alice de M. A. Litigância climática no Brasil: a atuação da sociedade civil. In: **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 157-175.

LEITE, José R. M.; CARVALHO, Delton W. O nexo de causalidade na responsabilidade civil por danos ambientais. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 47/2007, p. 76–95, Jul - Set/2007.

LEITE, José Rubens M.; AYALA, Patrick de A. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 6º ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

LEMONS, Patrícia F. I. Mudanças climáticas e responsabilidade civil por dano ao meio ambiente. In: LAVRATTI, Paula; PRESTES, Vanêsa B. (org.). **Direito e mudanças climáticas: responsabilidade civil e mudanças climáticas**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2010, p. 61-78.

LEMOS, Patricia F. I; FAMÁ, Ana C. Preservação ambiental em propriedades particulares no contexto da litigância climática. *In*: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 273-287.

LIN, Jolene. Climate change and the courts. **Legal Studies**, 32, p. 35–57. 2012.

LOMBORG, Bjorn. **False alarm: how climate change panic costs us trillions, hurts the poor and fails to fix the planet**. New York: Basic Books. Kindle Edition. 2020.

LOPEZ, Teresa A. **Nexo causal e produtos potencialmente nocivos: a experiência brasileira do tabaco**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

LOWE, Phillip; WORBOYS, Michael. The Ecology of Ecology. **Nature**, 1976, 262, p. 432-433.

MACEDO, Paulo Emílio V. B. de. A guerra e a violência na política em Clausewitz. **Quaestio Iuris**, vol. 11, nº. 04, Rio de Janeiro, p. 2916-2947, 2018. DOI: 10.12957/rqi.2018.37233.

MAHLMAN, J. D. Science and nonscience concerning human-caused climate warming. **Annual Review of Energy and the Environment**, n. 23, p. 83–105, 1998.

MALDONADO, Daniel B. (ed.). **Constitutionalism of the global South: the activist tribunals of India, South Africa, and Colombia**. New York: Cambridge University Press, 2013.

MARCOVITCH, Jacques. Mudanças climáticas e multilateralismo. **Revista USP**, São Paulo, n.72, p. 16-27, dezembro/fevereiro 2006-2007.

MARKELL, David L.; RUHL, J. B. An empirical survey of climate change litigation in the United States. FSU College of Law, Business & Economics. **Public Law Research Paper**, 433, p. 10644–10655, 2010.

MARKELL, David L.; RUHL, J. B. An empirical assessment of climate change in the courts: A new jurisprudence or business as usual? **Florida Law Review**, 64(1), p. 15–86, 2012.

MARQUES, Claudia L; STEIGLEDER, Annelisa M. A aplicação da *pollution share liability* no direito brasileiro: reflexões a partir das contribuições de Antonio Herman de Vasconcellos e Benjamin para a responsabilidade civil ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 100/2020, p. 27 – 55, Out-Dez/2020.

MCCRIGHT, Aaron M; DUNLAP, Riley E. Defeating Kyoto: the conservative movement's impact on U.S. climate change policy. **Social Problems**, Aug. 2003, 50, 3; Research Library, p. 348.

MEDINA, José Miguel G.; MOSSOI, Alana Caroline. Os obstáculos ao processo estrutural e decisões estruturais no direito brasileiro. **Revista dos Tribunais**, vol. 1018/2020, p. 255–276, Ago/2020.

MENDES, Conrado H; ALBERTO, Marco Antonio M. Litigância climática e separação de Poderes. In: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 117-138.

MIHM, Stephen. The year in ideas: A to Z.; global-warming lawsuits. **The New York Times**. New York, Dec. 9, 2001. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2001/12/09/magazine/the-year-in-ideas-a-to-z-global-warming-lawsuits.html> . Acesso em 8 de abril de 2021.

MILARÉ, Édís; LOURES, Flávia T. R. Meio ambiente e os direitos da personalidade. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 37/2005, p. 11–27, Jan-Mar/2005.

MILLER, Matthew E. The right issue, the wrong branch: arguments against adjudicating climate change nuisance claims. **Michigan Law Review**, vol. 109, No. 2, p. 257-289, November 2010.

MIRRA, Álvaro L. V. **Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no direito brasileiro**. 2010. Tese (Doutorado em Direito Processual) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. doi:10.11606/T.2.2010.tde-06102010-151738.

MIRRA, Álvaro L. V. Responsabilidade civil ambiental e a jurisprudência do STJ. **Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura**, São Paulo, ano 20, nº 48, p. 47-71, Março-Abril/2019.

MIRRA, Álvaro L. V. Controle social pela via judicial das omissões do Poder Público em matéria ambiental no Brasil – aspectos da evolução doutrinária e jurisprudencial. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 100/2020, p. 471–509, Out-Dez/2020.

MOSES, Elizabeth; CARDENAS, Beatriz; SEDDON, Jessica. O tratado mais bem-sucedido sobre poluição do ar de que você nunca ouviu falar. **WRI Brasil blog**, 2020. Disponível em:

<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/03/o-tratado-mais-bem-sucedido-sobre-poluicao-do-ar-de-que-voce-nunca-ouviu-falar> . Acesso em 7 de abril de 2021.

MOTTA, Ronaldo S da. A Política nacional sobre mudança do clima: aspectos regulatórios e de governança. *In*: MOTTA, Ronaldo S. da; HARGRAVE, Jorge; LUEDEMANN, Gustavo; GUTIERREZ, Maria Bernadete S (ed.). **Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília: Ipea, 2011.

MUNHOZ, Manoela V. O reconhecimento, pelo Superior Tribunal de Justiça, dos processos estruturais como necessários à solução de litígios complexos: uma análise do Recurso Especial 1.733.412/SP. **Revista de Processo**, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 45, n. 308, p. 231-245, out. 2020.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL **Energy and climate: studies in geophysics**. Washington, DC: The National Academies Press. 1977. <https://doi.org/10.17226/12024>.

NOBRE, Carlos; REID, Julia; VEIGA, Ana Paula S. **Fundamentos científicos das mudanças climáticas**. São José dos Campos: Rede Clima/INPE, 2012. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/fundamentos_cientificos_mc_web.pdf . Acesso em 6 de abril de 2021.

NORDHAUS, William. The climate club: how to fix a failing global effort. **Foreign Affairs**, vol. 99, n. 3, p. 10-17, May/June 2020.

NOSEK, Grace. Climate change litigation and narrative: how to use litigation to tell compelling climate stories. **William & Mary Environmental Law and Policy Review**, 42, p. 733–783. 2018.

NUSDEO, Ana Maria de O. O uso de instrumentos econômicos nas normas de proteção ambiental. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 101, p. 368, jan/dez 2006.

NUSDEO, Ana Maria de O. Política climática brasileira e seu potencial de judicialização. **JOTA**, 6 de maio de 2019, 2019a. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/politica-climatica-brasileira-e-seu-potencial-de-judicializacao-06052019> . Acesso em 11 de abril de 2021.

NUSDEO, Ana Maria de O. Litigância e governança climática. Possíveis impactos e implicações. *In*: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B. (coord.). **Litigância climática:**

novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019b. p. 134-155.

OLIVEIRA, Nicole F. de; ARAÚJO, Juliano B.; PRESTES, Suhellen I.; SAVORDELLI, Pedro F. A ação popular como instrumento de litigância climática no caso da concessão de benefícios fiscais ao setor petrolífero. *In*: SETZER, J.; CUNHA, K.; FABBRI, A. B. (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 397-410.

OSOFSKY, Hari. The geography of climate change litigation: implications for transnational regulatory governance. **Washington University Law Quarterly**, 83 (6), p. 1789–1856. 2005.

OSOFSKY, Hari. The continuing importance of climate change litigation, **Climate Law**, 1, p. 3–29. 2010. <https://doi.org/10.3233/CL-2010-002>.

OSOFSKY, Hari; BURNS, W. C. G. **Adjudicating climate change—state, national and international approaches.** Cambridge, MA: Cambridge University Press. 2009.

OSOFSKY, Hari M.; PEEL, Jacqueline. The role of litigation in multilevel climate change governance: possibilities for a lower carbon future? **Environmental and Planning Law Journal**, 30, 303. 2013.

OSOFSKY, Hari M.; PEEL, Jacqueline. **Climate change litigation: regulatory pathways to cleaner energy.** Cambridge: Cambridge University Press. Kindle Edition. 2015.

OSOFSKY, Hari M.; PEEL. A rights turn in climate change litigation? **Transnational Environmental Law**, 7(1), p. 37–67. 2018.

OSTROM, Elinor. A polycentric approach for coping with climate change. **The World Bank policy research working paper**, n. 5095, 2009.

PEEL, Jacqueline; Jolene LIN. Transnational climate litigation: the contribution of the Global South. **Work-in-progress draft presented at the American Society of International Law, Mid-Year Research Forum**, November 9–10, 2018.

PETERSON, Thomas C.; CONNOLLEY, William M.; FLECK, John. The myth of the 1970s global cooling scientific consensus. **Bulletin of the American Meteorological Society**, vol. 89, No. 9, p. 1325-1337, September 2008.

POSNER, Eric A. Climate change and international human rights litigation: a critical appraisal. **University of Pennsylvania Law Review**, 155, n. 6, p. 1925-1946, June 2007.

PRESTON, Brian J. Climate change litigation (part 1). **Carbon & Climate Law Review**, 5(1), p. 3–14. 2011.

PRESTON, Brian J. The evolving role of environmental rights in climate change litigation. **Chinese Journal of Environmental Law**, 2, 131–164, 2018.

REI, Fernando; CUNHA, Kamyla B. Litigância em políticas públicas climáticas subnacionais: o caso da Política Estadual de Mudanças Climáticas de São Paulo. *In*: SETZER, J.; CUNHA, K.; FABBRI, A. B. (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 191-214.

RODRIGUES FILHO, Saulo; LINDOSO, Diego P.; BURSZTYN, Marcel; NASCIMENTO, Carolina G. O clima em transe: políticas de mitigação e adaptação no Brasil. **Revista Brasileira de Climatologia**, vol. 15, p. 74-90, 2016.

RODRIGUES JÚNIOR, Otávio Luiz. Nexo causal probabilístico: elementos para a crítica de um conceito. **Revista de Direito Civil Contemporâneo**, vol. 8. ano 3. p. 115-137. São Paulo: Ed. RT, jul.-set. 2016.

RODRIGUEZ-GARAVITO, Cesar. Human rights: the Global South's route to climate litigation. *In*: Symposium on Jacqueline Peel & Jolene Lin, "Transnational climate Litigation: The contribution of the Global South". **AJIL Unbound**, 114, p. 40-44, 2020. doi:10.1017/aju.2020.4.

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

SABATIER, Paul A. The need for better theories. *In*: SABATIER, Paul A. **Theories of the Policy Process**. California: Westview Press, 2007, p. 3-20.

SALLES, Carlos A. de. **Execução judicial em matéria ambiental**. São Paulo: RT, 1998.

SALLES, Carlos A. de. *Class actions*: algumas premissas para comparação. **Revista de Processo**, vol. 174/2009, p. 215–236, Ago/2009.

SANTOS, André C. Política nacional sobre mudança do clima no Brasil: uma avaliação de instrumentos e de efetividade. Espaço Público, **Revista de Políticas Públicas** da UFPE, nº 6, 2021.

SCABIN, Flávia S.; PEDROSO JÚNIOR, Nelson N.; CRUZ, Julia C. da C. Judicialização de grandes empreendimentos no Brasil: uma visão sobre os impactos da instalação de usinas hidrelétricas em populações locais na Amazônia. **Revista Pós Ciências Sociais**. v.11, n.22, jul/dez. 2014.

SCALIA, Antonin. The doctrine of standing as an essential element of the separation of powers. **Suffolk University Law Review**, 17, n. 4, p. 881-900, Winter 1983.

SCHWARTZ, John. Courts as battlefields in climate fights. **The New York Times**, New York, Jan. 26, 2010. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2010/01/27/business/energy-environment/27lawsuits.html>> . Acesso em 8 de abril de 2021.

SEELYE, Katharine Q. Global warming may bring new variety of class action. **The New York Times**, New York, Sept. 6, 2001. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2001/09/06/us/global-warming-may-bring-new-variety-of-class-action.html> . Acesso em 8 de abril de 2021.

SERRAGLIO, Diogo A.; FERREIRA, Helene S.; MENDES, Rullyan L. M. A atuação do Poder Judiciário brasileiro nos biomas Amazônia e Cerrado visando combater o aquecimento global. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Goiás**, v. 42, n. 2, p. 11-47, maio/ago. 2018.

SETZER, Joana. **Panorama do princípio da precaução: o direito do ambiente face aos novos riscos e incertezas**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

SETZER, Joana; BANGALORE, M. Regulating climate change in the courts. *In*: AVERCHENKOVA, A; FANKHAUSER, S.; NACHMANY, M. (ed.). **Trends in climate change legislation**. London: Edward Elgar, 2017, p. 175–192.

SETZER, Joana; BENJAMIN, Lisa. Climate litigation in the Global South: constraints and innovations. **Transnational Environmental Law**, 2019. Forthcoming. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3456330_code2157242.pdf?abstractid=3456330&mirid=1 . Acesso em 14 de abril de 2021.

SETZER, Joana; VANHALA, Lisa C. Climate change litigation: a review of research on courts and litigants in climate governance. **WIREs Climate Change**, vol.10, n.3, e580, May/June 2019.

SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália B. Panorama da litigância climática no Brasil e no mundo. *In*: SETZER, J.; CUNHA, K.; FABBRI, A. B. (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 59-86.

SETZER, Joana; BYRNES, Rebecca. **Global trends in climate change litigation: 2020 snapshot**. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. 2020.

SCRUTON, Roger. **How to think seriously about the planet: the case for environmental conservatism**. New York: Oxford University Press. Kindle Edition, 2012.

SILVA, José A. da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

SILVA, Sabrina J. da; PIRES, Thatiane Cristina F. Mudanças climáticas e responsabilidade civil: um estudo de caso sobre a reparação de danos climáticos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 10, n. 3. p. 671-687, 2020.

SINGER, Fred; IDSO, Craig D.; CARTER, Robert M. **Why scientists disagree about global warming: the NIPCC report on scientific consensus**. Arlington Heights: Nongovernmental International Panel on Climate Change (NIPCC). 2015.

SINGER, Peter. The trial of the century. **Project Syndicate**, Sep., 12, 2018. Disponível em: <https://www.project-syndicate.org/commentary/climate-change-trial-of-the-century-juliana-v-united-states-by-peter-singer-2018-09?barrier=accesspaylog>. Acesso em 9 de abril de 2021.

SMITH, George P. II. Stockholm. Summer of '72: An affair to remember. **American Bar Association Journal**, 58, no. 11, p. 1194-1197, November 1972.

SOLANA, Javier. Climate litigation in financial markets: a typology. **Transnational Environmental Law**, 2019, (doi:10.1017/S2047102519000244).

STF inicia audiência sobre Fundo do Clima, travado desde o ano passado, nesta segunda. **O Globo, Sociedade**, Brasília, 20 de setembro de 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/stf-inicia-audiencia-sobre-fundo-do-clima-travado-desde-ano-passado-nesta-segunda-24650274> . Acesso em 13 de abril de 2021.

STEIGLEDER, Annelise M. A imputação da responsabilidade civil por danos ambientais associados às mudanças climáticas. *In*: LAVRATTI, Paula; PRESTES, Vanêsa B. (org.). **Direito e mudanças climáticas: responsabilidade civil e mudanças climáticas**. São Paulo: Instituto O Direito Por Um Planeta Verde, 2010, p. 9-38.

SUBIRATS, J. Definición del problema. relevancia pública y formación de la agenda de actuación de los poderes públicos. *In*: SARAIVA, E.; FERRAREZI, E. (org.). **Políticas públicas, coletânea**. Brasília: ENAP, v. 1, 2006, p. 200-201.

SUNSTEIN, Cass R. Of Montreal and Kyoto: a tale of two Protocols. **Harvard Environmental Law Review**, vol. 31, n. 1, 2007.

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES (TCFD). **Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures**. Basel: Financial Stability Board Bank for International Settlements. 2017. Disponível em: <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf> . Acesso em 9 de abril de 2021.

The new climate litigation: how about if we sue you for breathing? **The Wall Street Journal**, New York, Dec. 28, 2009. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748703478704574612150621257422> . Acesso em 8 de abril de 2021.

TONNERA JÚNIOR, João. **A sustentabilidade (s) e os direitos sociais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

TORRES DE CARVALHO, Ricardo C. A evolução da jurisprudência ambiental. **Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura**, São Paulo, ano 20, nº 48, p. 279-285, Março-Abril/2019.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Auditoria operacional. Avaliação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Determinações. Recomendações. Ciência**. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. 2020. Disponível em:

<https://tcu.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/815396029/relatorio-de-auditoria-ra-ra-2375120185/inteiro-teor-815396042>. Acesso em 11 de abril de 2021.

TRIBE, Lawrence; BRANSON, Joshua D.; DUNCAN, Tristan L. Too hot for courts to handle: fuel temperatures, global warming, and the political question doctrine. **Critical Legal Issues Working Paper Series**, n. 169, January 2010.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. **The status of climate change litigation: a global review**. Nairobi: UNEP. 2017. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/20767/climate-change-litigation.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 8 de abril de 2021.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. **Emissions gap report 2019**. Nairobi: UNEP. 2019. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30797/EGR2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 21 de abril de 2021.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. **Global climate litigation report: 2020 Status Review**. Nairobi: UNEP. 2020. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 8 de abril de 2021.

VANHALA, Lisa; HILSON, Chris. Climate change litigation: Symposium introduction. **Law & Policy**, 35(3), p. 141–149. 2013.

VAN ZEBEN, Josephine. Establishing a governmental duty of care for climate change mitigation: will Urgenda turn the tide? **Transnational Environmental Law**, 4(2), p. 339–357. 2015.

VANHALA, Lisa. The comparative politics of courts and climate change. **Environmental Politics**, 22(3), p. 447–474, 2013. <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.765686>.

VEIGA, José Eli. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo, Editora 34, 2015, edição Kobo, 1.6, loc. 18/30.

VIOLA, Eduardo. O regime internacional de mudança climática e o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 17, n. 50, p. 25-46, outubro/2002.

VIZCARRA, Hana V. The reasonable investor and climate-related information: changing expectations for financial disclosures. **Environmental Law Reporter**, vol. 50, No. 2, p. 10106-10114, 2020.

XAVIER FILHO, José Roberto S.; FIOREZZI, Igor T. RenovaBio: avanços e desafios. *In*: NUSDEO, Ana Maria de O.; BENJAMIN, Antonio H. V. (org.). **Mudanças climáticas: conflitos ambientais e respostas jurídicas**. Volume 1: Teses de estudantes de Pós-Graduação e profissionais. São Paulo: Instituto O Direito Por Um Planeta Verde, p. 525-543. http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20200121174930_2340.pdf. Acesso em 13 de abril de 2021.

WEART, Spencer. **The discovery of global warming**. Cambridge: Harvard University Press. 2003.

WEART, Spencer. The Public and Climate. *In*: **The discovery of global warming**. 2021. Disponível em <http://www.aip.org/history/climate>. Acesso em 8 de agosto de 2020.

WEDY, Gabriel. A importância da litigância climática no Brasil. *In*: SETZER, J; CUNHA, K; FABBRI, A. B (coord.). **Litigância climática: novas perspectivas para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 87-115.

WEGENER, Lennart. Can the Paris agreement help climate change litigation and vice versa? *In*: **Climate change litigation Conference**. Aarhus: Aarhus University Department of Law, 2018.

WILENSKY, Meredith. Climate change in the courts: An assessment of non-U.S. climate litigation. **Duke Environmental Law & Policy Forum**, 26(1), p. 131–179. 2015.

WORLD BANK. **State and trends of carbon pricing 2020**. Washington, DC: World Bank 2020. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33809/9781464815867.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em 7 de abril de 2021.

ZILLMAN, John W. A history of climate activities. **WMO Bulletin**, 58, 2009. Disponível em <<https://public.wmo.int/en/bulletin/history-climate-activities>>. Acesso em 6 de abril de 2021.