

GRUPO DE ESTUDO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE SISTEMAS ELÉTRICOS - GMA

PRECISAMOS FALAR DE JUSTIÇA CLIMÁTICA.

FERNANDO AMARAL DE ALMEIDA PRADO JUNIOR (1)
SINERCONSULT CONSULTORIA TREINAMENTO E PARTICIPAÇÕES LIMITADA(1)

RESUMO

Ações decorrentes das MC, provocarão alterações na economia e na sobrevivência de parcelas expressivas da população mundial. Apresentam-se aqui conceitos sobre diferentes dimensões da Justiça Climática na busca de condições que permitam de forma justa, o equilíbrio das consequências e do custeio das políticas relacionadas a MC. Envolvem ainda a dimensão de litigações, que suplantam os milhares de processos e começam a prosperar em tribunais internacionais. Este artigo visa dar visibilidade ao tema apresentando ampla revisão bibliográfica e as principais discussões filosóficas e econômicas que envolvem a precificação intergeracional, apresentando ainda evidências das litigações em tribunais ao longo de todo o mundo.

PALAVRAS-CHAVE: Justiça, Mudanças Climáticas, Princípios, Taxa de desconto, Litigação

1.0 INTRODUÇÃO.

O artigo admite, como base do seu desenvolvimento conceitual que: (i) não há dúvidas sobre a veracidade das Mudanças Climáticas-MC, como efeito antropomórfico, (ii) a necessidade de enfrentá-las reformatará a vida no Planeta, e (iii) a transição energética irá desenvolver papel relevante nestes desdobramentos que se avizinham.

Ações imediatas decorrentes das MC, provocarão alterações do “status quo” na economia e nas condições de sobrevivência de parcelas expressivas da população mundial, e que não podem ser implementadas ampliando-se a desigualdade. Atualmente cerca 700 milhões de pessoas no planeta sobrevivem abaixo da linha da pobreza, com renda inferior a U\$ 2,15/dia [1].

Para esses desprivilegiados, as MC irão ampliar sua vulnerabilidade, mas também os efeitos econômicos das (não) iniciativas irão contribuir para esse desequilíbrio. Exemplificando-se pode-se citar o Paquistão, que entre 1850 e 2020 emitiu Gases de Efeito Estufa - GEE equivalentes a emissão anual presente dos EUA. Apesar de pouco contribuir para o acúmulo de emissões de GEE, chuvas catastróficas no Paquistão em 2022, afetaram 1 em cada 7 habitantes daquele país, produzindo impactos na moradia de 33 milhões de pessoas, bem como na parca infraestrutura disponível. Esse evento climático extremo gerou prejuízos superiores a US\$ 30 bilhões, no entanto a ajuda prometida pelos países desenvolvidos durante a COP 27 foi de meros US\$ 55 milhões [2].

Considerando-se o efeito global das emissões, é evidente que as políticas devem abordar iniciativas de Mitigação visando limitar seus efeitos. Como eles perdurarão por muitos anos, também vão ser requeridas ações de Adaptação, aquelas onde se busca minorar os danos e se beneficiar de oportunidades.

É na dimensão local, que caracteriza as iniciativas de adaptação, que aparece inicialmente o conceito de Justiça Climática - JC. O uso de recursos naturais, muito característico da indústria de energia também será relevante nesse contexto de adaptação. Políticas de incentivo a renováveis, tecnologias de baixo carbono e eliminação de subsídios energéticos fazem parte desse cardápio da transição energética que se avizinha. O exemplo das políticas de Geração Distribuída no Brasil é emblemático desse contexto.

Não existe uma definição unânime sobre JC, mas o entendimento geral **diz respeito na busca de uma melhor distribuição dos impactos e da participação equitativa nas negociações das políticas capitaneadas durante as COPs**. Dada a importância do tema energia nas MC pode-se considerar que os caminhos da JC se confundem com a trilha da Justiça Energética. A semelhança da desigualdade econômica que existe no planeta, também se reflete uma grande desigualdade no acesso à energia. Apenas para ilustrar as dimensões dessa desigualdade energética, a tabela 1 apresenta dados de alguns países selecionados. A desigualdade fica ainda mais ressaltada quando se analisam os números ponderados pela população.

Evidentemente as emissões de GEE refletem também essa desigualdade na disponibilidade e uso da energia. A tabela 2 registra dados que refletem esta situação.

Tabela 1- Desigualdade energetica- Dimensão da energia eletrica- Países selecionados (2021)

Pais ou Região	kWh/per capita x ano	% pop mundial	% da energia elétrica mundial
Mundo	3.208	100	100
Brasil	2.410	2,72	2,05
China	5.469	18,07	30,8
EUA	11.935	4,22	15,69
Zâmbia	699	0,25	0,06
Paquistão	560	2,99	0,52

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de [3]

Tabela 2- Desigualdade nas emissões- Países selecionados

Pais ou Região	Emissões per capita (Ton CO ₂ /hab.)	Pais ou Região	Emissões per capita (Ton CO ₂ /hab.)
Mundo	4,5	China	7,6
OECD	8,5	Coreia do Sul	11,8
Afganistão	0,2	Coreia do Norte	2,2
Alemanha	7,9	EUA	14,7
Brasil	2,1	Índia	1,8
Canadá	15,4	Qatar	32,5

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de [4]

Este artigo apresenta os principais conceitos sobre duas diferentes dimensões do tema JC, ou seja, o equilíbrio da distribuição das consequências e do custeio das políticas energéticas e de uso da terra relacionadas às MC.

A primeira dimensão trata dos princípios que norteiam esta busca, na verdade princípios já comumente usados na questão ambiental: (i) Princípio do Poluidor Pagador-PPP, (ii) Princípio do Beneficiário Pagador- PBP, (iii) Princípio de Igual Sacrifício-PIS e (iv) Princípio da Habilidade em Pagar-PHP. Embora estes sejam de pleno conhecimento dos agentes econômicos, as MC proporcionam características únicas, porque envolvem efeitos que transcendem gerações e, portanto, necessitam ter precificadas as consequências no longo prazo. Trata-se da decisão de “pagar agora” ou “pagar um valor mais relevante mais tarde”, portanto deve-se discutir a taxa de desconto implícita. O tema é tão importante que já rendeu o Nobel de Ciências Econômicas de 2018 para Nordhaus [5,6].

Em contraponto as ideias de Nordhaus, que sugerem a primazia de juros de mercado, o relatório Stern [7,8], desenvolvido pelo governo inglês defende que a taxa de desconto intergeracional deve ser muito baixa para evitar a postergação de decisões com a premência que o tema requer. Para tornar este tema mais complexo, dando o contraponto a decisão de agir rapidamente, é importante pontuar que tecnologias que podem ainda serem desenvolvidas irão alterar o ritmo das decisões e permitir que o problema possa ser enfrentado mais à frente, quando essas tecnologias de captura e estocagem de carbono efetivamente estejam disponíveis.

A segunda dimensão da JC diz respeito a ações na justiça que buscam responsabilizar os agentes intervenientes nessa temática, no caso desta pesquisa em especial as empresas de energia. As litigações, já suplantam os 2.000 processos e paulatinamente começam a prosperar em tribunais internacionais, responsabilizando petroleiras, concessionárias de energia e mesmo governos pela inação em providenciar políticas que reduzam as MC. Representam, portanto, um desafio a enfrentar com resultados ainda impossíveis de serem previstos, mas que nem por isso devem deixar de serem considerados nas análises das políticas públicas que envolvem os temas afetos a energia e as MC.

Por se tratar de tema novo, pode parecer improvável que a justiça internacional ofereça guarida a esta tese. Mas foi isto que aconteceu em outra tese polêmica quando pessoas com graves doenças pulmonares processaram as fábricas de cigarros nos anos 60.

2.0 ASPECTOS ECONÔMICOS, FILOSÓFICOS E ÉTICOS SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS À BUSCA DA JUSTIÇA CLIMÁTICA

Para pontuar o desenvolvimento dos conceitos apresentados nesta seção, é conveniente caracterizar que a busca pela Justiça Climática possui nexos causais bastante arraigados com a temática das Mudanças Climáticas e conseqüentemente com o uso da energia.

Assim muitas vezes os conceitos relacionados com as MC se confundem e se aproximam daqueles tópicos que são o objetivo principal deste artigo, a saber a busca da Justiça Climática

As preocupações sobre impactos ambientais começaram a chamar a atenção dos cientistas em geral, e mais especificamente dos economistas a partir da metade do século XIX quando começou a ficar claro que a revolução industrial iria demandar recursos naturais em uma velocidade nunca antes enfrentada pela humanidade.

No nascimento dessas discussões, surgiu naturalmente o Conceito do Poluidor Pagador- CPP, na esteira da percepção que o agente causador de um problema possui o dever moral (podendo este conceito moral ser reforçado por legislações) de evitar futuros problemas semelhantes, mitigar os efeitos danosos e compensar e ou indenizar os danos causados por suas ações. Importante notar que este encaminhamento pode ser associado a situações que transcendem aspectos ambientais, inclusive nas esferas econômica e criminais.

O CPP envolve no caso específico das MC, características especiais uma vez que considerando a vida útil das emissões de GEE na atmosfera, existe uma acumulação destas feitas pelos países que se industrializaram mais cedo. Assim, a “poluição” realizada há muitos anos ainda possui características de um passivo ou obrigação a ser sanado nos dias de hoje. Outra característica peculiar das MC diz respeito a necessidade premente, do envolvimento de todos os agentes e de todas as Nações de forma imediata.

Em relação a necessidade de envolvimento de todos pode-se lembrar que é possível debitar o relativo fracasso do Protocolo de Quioto ao fato que alguns dos países foram desobrigados de assumirem reduções objetivas de suas emissões (países não pertencentes ao anexo I), mesmo considerando-se que alguns desses possuíam e ainda possuem elevado nível de comprometimento de emissões como China, Índia, Brasil, África do Sul e Indonésia, apenas para citar uns poucos exemplos. Ainda mais, segundo Keohane e Victor [9], o fato dos EUA nunca ter ratificado o protocolo de Quioto contribuiu ainda mais para que seus efeitos fossem meramente simbólicos.

Entre as questões que ainda restam discutir, uma das mais relevantes, diz respeito a responsabilidade diferenciada pelo histórico de desenvolvimento econômico e de emissões na linha do tempo.

A defesa da responsabilização histórica diferenciada é normalmente ancorada em 3 argumentos: (I) cientificamente o problema das MC pode ser atribuído ao acúmulo de GEE na atmosfera e este processo ocorreu historicamente de forma diferenciada, (II) o CPP, que inclusive foi adotado desde 1974 pela OECD, considera que o agente que criou um problema ambiental deve ser capaz de fazer frente a seu equacionamento, e (III) os países que já emitiram mais devem permitir que dentro de uma justiça igualitária de desenvolvimento, a sua redução de emissões de GEE possa propiciar algum espaço para que ocorram emissões dos países pobres e em desenvolvimento, permitindo-se assim que uma trajetória de redução de desigualdades possa ser almejada [10].

O CPP se confunde no caso das Mudanças Climáticas com o Conceito do Beneficiário Pagador- CBP, qual seja que o agente (país) que se beneficia de uma consequência ambiental deve ser chamado a responder nos procedimentos de motivação e ou compensação dos danos decorrentes.

Embora não com essa terminologia, o tema foi muito estudado por Kaldor [11] e Hicks [12] que publicaram suas proposições quase que simultaneamente, mas de forma independente. A ideia defendida repousa na concepção que um projeto de desenvolvimento adequadamente concebido, deve gerar recursos suficientes para indenizar e compensar os agentes que tenham sido prejudicados pelo referido projeto. Esta conceituação conhecida como Modelo de Kaldor- Hicks-KH discute a viabilidade de projetos de infraestrutura e desenvolvimento regional, que somente podem ser considerados adequados caso sejam capazes de indenizar e compensar perdas ou prejuízos imputados a alguns agentes. Kaldor na sua concepção original era ainda mais incisivo, pois admitia que uma iniciativa pudesse ser considerada meritória se a indenização e ou compensação não acontecesse por ineficiência das entidades públicas responsáveis por direcionar essas obrigações. A essência do trabalho de KH é a mesma do CBP. No entanto, a adoção de uma responsabilização histórica não representa um consenso entre os analistas e acadêmicos, que discutem o tema das MC. Entre os argumentos que negam, como critério justo, a conexão das emissões históricas com as providências e custeio de ações na época contemporânea, é possível citar: ii) as gerações passadas não tinham informações a respeito do fato que as emissões de GEE produzem efeitos danosos, (ii) as gerações atuais não podem ser responsabilizadas por ações promovidas por gerações anteriores (Alguns autores inclusive exemplificam que um indivíduo não pode ser responsabilizado pelo crime que um avô potencialmente tenha cometido), (iii) os desenvolvimentos econômicos e científicos produzidos pela industrialização redundaram na melhoria na qualidade de vida da humanidade, inclusive nos países onde o processo de desenvolvimento econômico ainda não ocorreu plenamente, desta forma as emissões representam um preço a pagar por essa melhoria nas condições de vida, (iv) A ciência do clima não tem condições de pontuar cientificamente em que momento a concentração de GEE passou a ser danosa (a partir de qual concentração de GEE a situação das MC fugiu ao controle e passou a ser prejudicial) , e mais importante (v) não é possível agir coercitivamente sobre as Nações mais desenvolvidas no sentido que estas assumam a responsabilização, a menos que sejam desenvolvidas negociações diplomaticamente construídas [13].

Como é fácil perceber, o tema do CPP se reveste de grande complexidade. Alguns autores sugerem que sejam adotados critérios de linha de corte para a responsabilização passada considerando-se como passivo ambiental apenas o período a partir do qual o tema das MC efetivamente tenha entrado na agenda científica. Nesse sentido,

emissões feitas por exemplo antes de 1990 (ano do primeiro relatório técnico do IPCC), como sugerem Jamieson [14] e Singer [15], não teriam o mesmo comprometimento moral do que emissões desenvolvidas depois desta data, uma vez que esta, representa a primeira consolidação de indicativos científicos que traziam o problema das MC ao cenário internacional. Outros autores sugerem a data de 1988, ano da criação do IPCC e também o ano onde o cientista e professor da universidade de Columbia, James Hansen testemunhou no Senado americano, que existiam sinais científicos que o homem seria o responsável por mudanças climáticas severas, que já eram possíveis de serem preditas [16].

Por outra perspectiva, Singer [15] chama a atenção para outros aspectos, que envolvem a ética dos mecanismos que venham a ser criados para reduzir e ou mesmo zerar as emissões líquidas de GEE com todos os conflitos que essa demanda irá trazer. O primeiro diz respeito a dimensão de diferentes populações. Apenas para contextualizar este dilema pode-se comparar as emissões per capita de diferentes países já apontadas na tabela 2 apresentada anteriormente.

A partir dessa constatação de desigualdades populacionais e econômicas Singer [15] defende que as emissões permissíveis deveriam ser igualitárias a partir de um montante a ser estabelecido per capita, que permitisse a atingimento das metas considerada hoje como factíveis para o aumento médio da temperatura (1,5-2,0 °C).

No livro Carbonomics, Stoff [17] exemplifica a complexidade da busca por uma equidade per capita ampla, quando existem proposições de redução de emissões e não da busca de uma emissão predefinida. Nesse exemplo, Stoff analisa que se fosse proposta uma redução de 80% das emissões até 2050 relativas a 1990, a equidade seria ineficiente, pois os EUA tinham uma emissão per capita em 1990 de 23,4 ton/ano enquanto na China esse indicador era de 2,5 ton/ano. Evidentemente mesmo com uma redução de emissões de 80% a desigualdade resultante seria muito elevada.

Singer [15] ainda apresenta as dificuldades práticas em relação ao crescimento populacional em médio e longo prazo e a busca de condições de igualdade. Cabe o destaque que esta proposição poderia idealmente levar a criação de Mecanismos de Mercado supranacionais, com base em quotas de emissões estabelecidas em critérios de convergência diplomática entre as partes.

O critério de direitos igualitários de emissões per capita também não merecem a unanimidade de posicionamentos com questionamentos a respeito a capacidade de cada região e cada sociedade de reduzir suas emissões. Miller [18] ao criticar a igualdade de direitos para emissões propõe que seria mais justo um Conceito de Igual Sacrifício - CIS. O CIS significa que sem prejuízos de interesses vitais para uma determinada sociedade, a equidade seria obtida em termos de sacrifício a ser conseguido na redução de consumo. As ideias defendidas por Miller não são de fácil implementação, mas elas certamente se aproximam do Conceito da Habilidade em Pagar- CHP.

No CHP os países ou agentes economicamente mais bem estruturados arcarão com a maior parte dos recursos demandados para sanar um problema ambiental, mesmo que não tenham sido agentes objetivos da criação do impacto ambiental em questão (neste caso de emissões de GEE como elementos que induzem as MC). O CHP tem sido objeto de grande discussão nos detalhes do Acordo de Paris. Sobre esta proposição Caney [19, 20] tece críticas no sentido que o pagamento não reflete nenhuma ação que precise ser compensada (emissões por exemplo), tratando-se simplesmente de uma responsabilização aos agentes mais "ricos". Acrescente-se ainda que o CHP propicia a inação dos países mais pobres em criar uma trajetória de construção de uma economia de baixo carbono, além é claro, de induzir ambiente favorável a oportunistas de curto prazo (free riders) e a ineficiências decorrentes de subsídios que não se sustentam no longo prazo. Em relação aos oportunistas não é demais registrar que muitos consideram que a China e a Índia foram lenientes nos controles dos projetos que mereceram créditos de carbono durante a vigência do Protocolo de Quioto. Existe sempre o temor que comportamentos oportunistas possam acontecer, especialmente em falhas do estabelecimento de Políticas Públicas (Regulatórias) que venham a ser construídas.

Finalmente há que se considerar os elementos que se enquadrem no Conceito do Não Colaborador- CNC. Estes podem aplicar o posicionamento do CNC por conta de razões egoístas e ou oportunistas. Podem ainda nesta ótica serem enfrentados problemas de escala institucional, ou seja, como obter a colaboração dos indivíduos que possa fazer sentido no âmbito institucional e econômico. Para esta dimensão sempre se considera que os Mecanismos de Mercado- MM (econômicos) precisam fazer sentido para os indivíduos e que possam ser empregados sem uma complexidade que os desvirtue ou impeça sua eficiência alocativa.

O contraponto óbvio do CNC é o Conceito do Recurso Comum – CRC (alguns autores utilizam a nomenclatura Conceito Bem Comum-CBC). O CRC trata no caso das Mudanças do Clima, que a manutenção de uma atmosfera estável é vital para a sobrevivência da humanidade. Por definição ninguém pode ser excluído de se beneficiar de um clima estável, sendo o Recurso Comum a capacidade da natureza absorver os GEE. Portanto, se existem limites para esta absorção, nenhuma parte pode se colocar na condição de emissões ilimitadas. O CRC possui importância em algumas teses jurídicas que sustentam a outra dimensão da JC estudada neste artigo e que vai ser mais bem detalhada na seção seguinte.

Todos estes conceitos independentemente de preferências que possam ser estabelecidas, tem uma dimensão comum a todas elas, a linha do tempo onde possam ser definidas proposições de encaminhamento da questão. Em termos práticos trata-se da decisão de "pagar" agora ou "pagar mais" em um período de tempo mais tarde. Em economia basicamente trata-se de uma questão do valor do dinheiro no tempo (taxa de juros). No entanto como a dimensão do tema aqui analisado transcende uma mera decisão econômica, os aspectos éticos podem ser de grande complexidade filosófica, como bem estudaram Hotelling [21], Giannetti [22], Broome [23] e Franco [24].

Entre outras complexidades pode-se elencar como relevantes nesta temática as dúvidas a respeito de quanto as novas gerações terão de recursos para fazer frente ao problema. E se elas forem mais ricas e se dispuserem de mais recursos tecnológicos para enfrentar a questão?

Como contraponto, há que se perguntar como ocorrerão os transtornos decorrentes das MC antes que os recursos e as tecnologias possam estar disponíveis para seu equacionamento. Esses transtornos podem ocorrer de forma diferenciada prejudicando mais as Nações mais pobres?

Quanto as gerações atuais devem se sacrificar (maiores custos, vida menos sofisticada, com menos viagens, menos bens materiais, menos alimentos entre outras restrições) em prol das gerações futuras?

Se as discussões dos malefícios e perdas futuras forem reduzidas a fatores meramente econômicos, a discussão ética de agir agora ou em tempo futuro vai depender da taxa de juros a ser considerada.

O mais impactante estudo econômico sobre os efeitos das MC, o conhecido Review on the Economics of Climate Change (Stern Review) utilizou uma taxa de desconto de 1,4% a.a. [7,8]. Para a mensuração de efeitos futuros trazidos a Valor Presente, a ação de taxas mais elevadas pode influenciar a decisão de postergar iniciativas.

Assim, taxas de desconto baixas como as preconizadas por Stern indicam a vantagem de redução imediata do máximo possível de emissões. O líder desse estudo, Sir Nicholas Stern defende sua posição com base na filosofia de preservar eticamente as oportunidades e recursos para futuras gerações. No entanto se forem usadas taxas mais aderentes àquelas usualmente adotadas no mercado financeiro, por exemplo 6% a.a., os cenários mais favoráveis indicam iniciativas tímidas no curto prazo e um crescimento dos esforços à media que o tempo passa. Essa última posição é a defendida por Nordhaus [5,6] em trabalhos que foram posteriormente representativos para seu prêmio Nobel de Ciências Econômica em 2018. O apelo pela postergação de iniciativas pode ser explicado ainda por temas bastante estudados na Economia Comportamental, como a chamada Taxa de Desconto Hiperbólica que prioriza benefícios no curto prazo e procrastina riscos e dificuldades que se necessitará enfrentar no longo prazo [25].

Arrow e outros [26] chamam a atenção que o problema ainda é mais drástico de ser analisado pelo fato que a redução das emissões de GEE produzem benefícios distribuídos em dezenas e talvez centenas de anos, mas o custo é incorrido no curto prazo. Por esta complexidade recomendam que as taxas de desconto sejam declinantes no horizonte da análise do investimento.

O tema de atitude de procrastinação relativamente à problemas difíceis, desagradáveis ou mesmo associado à riscos têm sido tratado com frequência pelos economistas comportamentais, como por exemplo Ariely [27] e Thaler [28]. O trabalho de Thaler sobre "Nudge" como estratégia de incentivo a vencer o enfrentamento de questões difíceis, tem inúmeras aplicações e exemplos relacionados às MC (Nudge é uma expressão ainda sem boa tradução para a língua portuguesa, significa um incentivo através de técnicas comportamentais para influenciar a adesão de determinados agentes econômicos a uma política pública. Tem sido traduzido de forma provisória como "empurrão").

A adoção de taxas de juros mais elevadas pode também ser justificada por critérios da economia comportamental, pela consideração que seria melhor cuidar da sociedade mais próxima, em vez que aquela que se configurará em futuro mais longínquo, e sobre a qual se desconhecem detalhes de suas preferências, de sua riqueza e da disponibilidade tecnológica.

A discussão sobre conceitos e estratégias de implementação de Políticas na busca da JC inevitavelmente precisará considerar a definição de "Preços" para as emissões. As considerações conceituais sobre as filosofias gerais e princípios éticos envolvidos servem para direcionar como essas políticas serão implementadas resultando na formação de preços e de forma recíproca serão realimentadas por esses mesmos preços.

3.0 JUSTIÇA CLIMÁTICA NOS TRIBUNAIS

A utilização dos tribunais para questionar temas relacionados com as MC possui diferentes dimensões e de forma contemporânea não se pode afirmar que todas as possibilidades já se encontram em curso.

A primeira dela é o trânsito por tribunais internacionais institucionais e envolvem Estados Nacionais. A segunda trata de ações de responsabilização de grandes empresas, a maior parte delas promovida por ONGs e finalmente uma terceira vertente envolve pequenas empresas e até mesmo pessoas físicas que atuam no sentido de serem ressarcidos por prejuízos criados por conta das MC. Nesta última vertente as ações podem ser direcionadas contra empresas, mas podem também ser dirigidas para governos por conta de inação deste no trato dos temas relacionados com as MC.

Em março deste ano, a Assembleia Geral da ONU arguiu Corte Internacional de Justiça, como se sabe sua mais importante instância legal, para que esse tribunal clarificasse a responsabilidade dos Estados membros da entidade no tema das MC [29,30]. A iniciativa da Assembleia Geral da ONU foi motivada pela iniciativa de 18 países que se encontram em situação de elevada vulnerabilidade, lideradas pelas Ilhas Vanuatu [30].

Embora possa parecer pequena a possibilidade que essa iniciativa ofereça soluções concretas para os Estados Nações vulneráveis, o futuro posicionamento pode abrir a possibilidade que tribunais em todo o mundo considerem o posicionamento diplomático da Corte Internacional como uma espécie de jurisprudência e venham a influenciar decisões pontuais em ações específicas. A busca de referenciais simbólicos não está restrita a Corte Internacional de Justiça. Iniciativas semelhantes já foram postuladas na Corte Interamericana de Direitos Humanos e também no Tribunal Internacional do Direito do Mar e na Corte Europeia de Direitos Humanos.

Em resposta a iniciativa de Vanuatu, O Secretário da ONU, Antônio Guterres pontuou: *"A Justiça Climática representa um imperativo moral e pré requisito para que ações efetivas globais no tema MC possam ocorrer.... A crise climática*

somente poderá ser superada pela cooperação entre as pessoas, Nações, culturas e mesmo entre gerações. Não buscar o equilíbrio que a JC pode oferecer promoveria a discórdia e pode paralisar as ações globais” [29].

Em 2021, o jornal “The Guardian” publicou uma matéria identificando uma iniciativa de países pobres com elevada dívida externa que poderiam se articular para pressionar por maior ajuda ambiental condicionando seu pagamento de serviços da dívida ao apoio na crise ambiental. A mesma matéria informa que a dívida externa dos países em desenvolvimento, seria mais relevante do que a demanda de suporte para o enfrentamento climático na razão de 5 vezes [31].

Na dimensão de ações envolvendo grande corporações, não de forma surpreendente, a grande maioria empresas petrolíferas, mas não restrita a estas, começa a prosperar nas mais diversas cortes ao longo de todo o planeta. Nos EUA já existem ações desse tipo em 30 diferentes estados americanos, mas também existem ações na Holanda, na Austrália, Alemanha entre outros exemplos.

Interessante notar que existem diferentes estratégias de encaminhamento dessas ações, a maioria delas lideradas por ONGs. Apenas pontuando alguns exemplos pode-se citar a busca de responsabilização de empresas sobre promessas não cumpridas que tenham sido efetivadas em relatórios a acionistas e ou dizendo respeito a “contabilidade de emissões” fraudadas por mecanismos usualmente classificados de “Greenwashing”. O conceito de fraude na justiça americana é bastante amplo e possibilita ações agressivas contra empresas que tenham adulterado relatórios (mesmo que não por dolo e sim por desconhecimento), apresentados a reguladores no campo sócio ambiental.

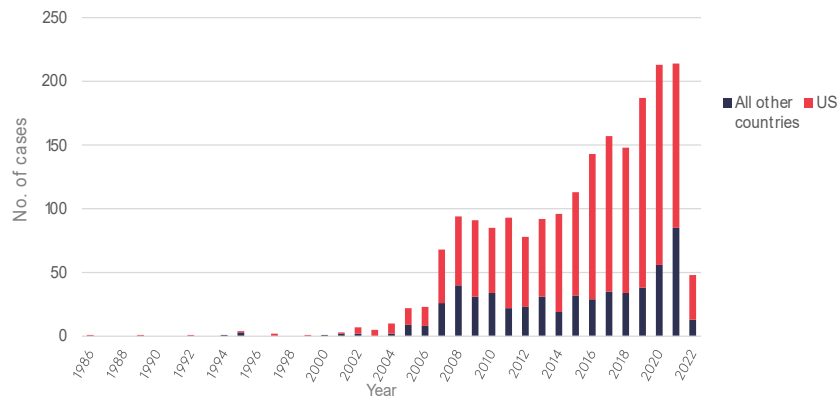
Particularmente a Exxon enfrenta uma ação que a responsabiliza a partir das denúncias, que seus cientistas e especialistas já em meados dos anos 70 dispunham de conhecimento dos efeitos das MC produzidas pela queima de combustíveis fósseis, sendo que a companhia procurou esconder estas evidências [32].

Mesmo que o tema central seja o das MC, algumas ações se apoiam em danos colaterais como estratégia dos grupos de pressão. Um exemplo dessa estratégia é a ação movida pela ONG Environmental Integrity Project que processa a Shell não por emissões de GEE, mas por desrespeitar leis de qualidade ambiental do ar na Pensilvânia [33].

Outras ações repetem a estratégia de responsabilizar pessoas físicas na direção de grandes corporações. Novamente, a Shell traz um exemplo. Em ação conduzida pela ONG Client Earth, que está processando os 11 membros do Conselho de Administração da petroleira no Reino Unido. A acusação se baseia no fato que deixando de cuidar adequadamente da transição energética na direção de emissões líquidas nulas, o Conselho de Administração estaria gerindo de forma inadequada o futuro da companhia e, portanto, estaria prejudicando acionistas minoritários [34].

Em um abrangente estudo, Setzer e Higham [35] registram que em 2022 existiam cadastrados 2002 casos, sendo que ¼ deles foram iniciados entre 2020 e 2022, dando conta de uma tendência de expansão da litigação climática, sendo a maioria nos EUA (1.426 casos), mas existindo 576 ações em 43 diferentes países. Os mais relevantes foram os EUA, a Austrália (124), o Reino Unido (83), e a União Europeia (60). A figura 1 reproduzida de [35] mostra esta tendência de crescimento das ações.

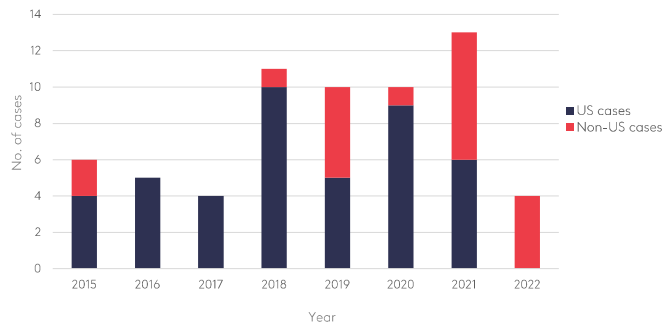
Figura 1- Litigações climáticas



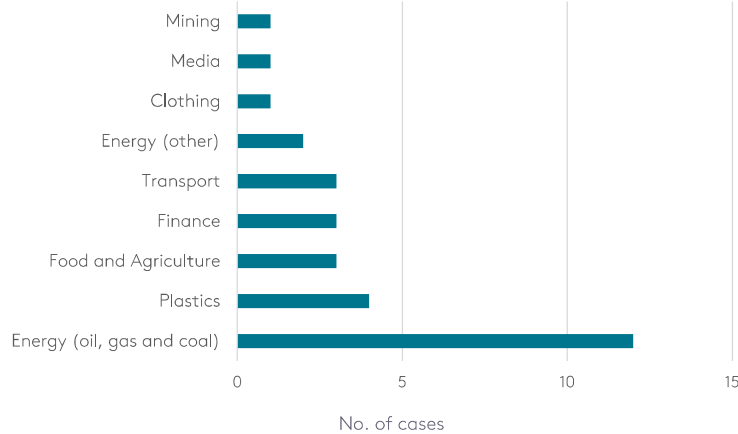
Fonte: [35]

O mesmo trabalho indica que as ações se concentram em temas como responsabilização pessoal dos representantes dos agentes (companhias, governos, agências reguladoras), ações que questionam a ausência da utilização das melhores tecnologias para reduzir ou eliminar as emissões, perdas e danos provocadas pelos efeitos de eventos climáticos extremos e falta de credibilidade nas informações de relatórios a acionistas e de cumprimento de obrigações regulatórias.

As figuras 2 e 3 apresentam respectivamente as estatísticas sobre casos envolvendo empresas de energia e os casos registrados em diferentes setores da economia.

Figura 2 Casos envolvendo empresas de energia (2015-2022)

Fonte: [35]

Figura 3 - Casos registrados por setores da economia (2021-2022)

Fonte: [35]

O tema da credibilidade das informações é muito importante, pois traz junto a influência do comportamento da sociedade, em especial dos consumidores de bens e serviços. O IPCC registra que o consumidor poderia influenciar as emissões até 2050 em montantes que podem chegar de 40 a 70% [36]. Sem credibilidade, o comportamento proativo do consumo pode se arrefecer, razão pela qual as ONGs têm interesse crescente no Greenwashing [36]. No entanto essa pressão pode produzir um efeito rebote, deixando temerosas as empresas que venham a ser alvo de ações de fraude por promessas não cumpridas e consequentemente passem a fazer posicionamentos mais tímidos [36].

Finalmente parece importante destacar que cada vez mais o posicionamento científico vem ganhando protagonismo nestas ações jurídicas, segundo diferentes autores [37, 38, 39] os principais focos de atenção da Ciência visam caracterizar o nexo causal entre as emissões e os danos, a identificar falhas conceituais nas comunicações empresariais, melhorar a caracterização do mapeamento geográfico dos efeitos e finalmente definir prioridades das “batalhas” que devem ser lutadas pelos litigantes.

4.0 CONCLUSÕES

O tema Justiça Climática como apresentado neste artigo reflete a característica de uma temática que se encontra na fronteira do conhecimento com desdobramentos que ainda não podem ser completamente vislumbrados.

Novas vertentes do seu desenvolvimento possuem um potencial de importância crescente.

A contribuição da ciência certamente deve ser protagonista, sendo que um tema que deve estar mais presente nestas discussões diz respeito ao uso histórico da atmosfera como sendo um recurso natural que deveria ser compartilhado de forma igualitária entre os diferentes Estados Nações restando, no entanto, a melhor definir, os critérios da contabilidade de compensação pelo uso mais intensivo desse Recurso Comum pelos países mais desenvolvidos [40, 41].

Outra dimensão onde se espera cada vez mais o crescimento da atenção nas discussões sobre a JC reside no trato da desigualdade que poder ser exacerbada, quer pelos efeitos econômicos das demandas no enfrentamento das MC, quer por que seus efeitos podem ser mais dolorosos nos países mais pobres e nas regiões mais carentes. Os recentes eventos climáticos extremos de março de 2023, no litoral de São Paulo, têm sido usados para pontuar o potencial das MC em produzir seus danos de forma mais intensa entre os mais pobres [42,43].

No caso do Brasil o litígio climático ainda é muito insipiente, como relatam Ferreira e Azevedo [44]. Considerando-se, no entanto, o arcabouço normativo do Brasil que possui solidez na proteção ao consumidor, não seria surpresa se as empresas muito em breve forem tomadas de iniciativas que demandarão esforços de evidenciar que os

discursos empresariais, em especial aqueles caracterizados como políticas de ESG representam efetivamente o melhor que possa ser oferecido na causa ambiental. Não podem alegar surpresa se isto acontecer brevemente. Por derradeiro, os desdobramentos podem ainda, ser multifacetado e ainda com muitas possibilidades de novos desafios. Existem mesmo autores que sugerem que temas complexos como o racismo e o desemprego (inclusive aquele que será provocado nas empresas intensivas no uso de carbono) devem fazer parte da agenda da Justiça Climática.

Este tema ainda irá pautar a agenda das empresas e em especial aquelas que tratam da energia e do uso da terra. A necessidade de Mecanismos de Mercado para precificar as emissões, quer por meio de impostos, taxas ou por mercados “cap and trade” vai ser requerida tanto na formatação das políticas públicas nos conceitos discutidos na seção 2, como serão necessários para definir os limites de eventuais indenizações no âmbito dos tribunais.

5.0. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] World Bank Group. **Poverty and shared prosperity**. Washington, 2022.
- [2] Dans, Enrique. **Who really pays for climate emergency?** Disponível em www.medium.com, acesso em 20/10/22.
- [3] USA - Department of Energy Information Administration. **International Information 2021**. Disponível em www.eia.gov/international/overview/world, acesso em 20/10/2022.
- [4] World Bank. **CO2 Emission (per capita)**. Disponível em <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC>, acesso em 3 de agosto de 2022.
- [5] Nordhaus W. D. **A review of the Stern Review on the Economics of Climate Change**. Journal of Economic Literature, p.686–702, 2007.
- [6] Nordhaus W. D. **A Question of Balance: Weighting the Options on Global Warming Policies**. New Haven, CT/London & Yale Univ. Press, 2008.
- [7] Stern. N. **The Economics of Climate Change: The Stern Review**. Cambridge Univ. Press, 2007.
- [8] Stern. N. **The economics of climate change**. American Economic Review. p. 1–37, 2008.
- [9] Keohane, Robert O., Victor, David G. **The Regime Complex for Climate Change**. Discussion Paper 2010-33, Cambridge, Mass.: Harvard Project on International Climate Agreements. p.1-30, 2010.
- [10] Neumayer, Eric. **In defense of historical accountability for Green House Gas emission**. Ecological Economics, vol. 33, p.185-192, 2000.
- [11] Kaldor, Nicholas. **Welfare proposition and interpersonal comparisons of utility**. The Economic Journal, vol. 49., issue 195, p.549-552, 1939.
- [12] Hicks, John R. **The foundations of welfare economics**. The Economic Journal, vol. 49, issue 196, p. 696-712, 1939.
- [13] Santos, Marcelo. **Global justice and environmental governance: an analysis of the Paris Agreement**. Revista Brasileira de Política Internacional, p.1-18, 2017.
- [14] Jamieson, Dale. **Climate change and global environmental justice**. In Changing the atmosphere: expert knowledge and global environmental governance. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2001.
- [15] Singer, Peter. **One world: the ethics of globalization**. Yale University Press, 208 p., 2002.
- [16] Kusnetz, Nicholas. **Fossil fuel companies should pay trillions in climate reparation, new study argues**. Disponível em <https://insideclimatenews.org/news/19052023/fossil-fuel-companies-climate-reparations/>, acesso em 09/06/2023.
- [17] Stoff, Steven. **Carbonomics. How to fix the climate and charge it to OPEC**. Malloy press, 297 p., 2008.
- [18] Miller, David. **Global justice and climate change: how should responsibilities be distributed?** In Tanner Lectures on Human Values. University of Utah Press, p. 119-156. 2009.
- [19] Caney, Simon. **Cosmopolitan Justice, Responsibility, and Global Climate Change**. in Climate Ethics: Essential Readings, Oxford and New York: Oxford University Press, pp. 122–145, 2010.
- [20] Caney, Simon, **Climate Justice**. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Disponível em <https://plato.stanford.edu/entries/justice-climate/>, acesso em 3 de agosto de 2022.
- [21] Hotelling, Harold. **The economics of exhaustible resources**. Journal of political economy, vol 39, issue 2, p.137-175, 1931.
- [22] Giannetti, Eduardo. **O valor do amanhã**. Companhia das Letras, 199 p., 2005.
- [23] Broome, John. **The Ethics of Climate Change: Pay Now or Pay More Later?** Scientific American, 2008.
- [24] Franco, Marco P. V., Gaspard, Marion and Mueller, Thomas. **Time discounting in Harold Hotelling's approach to natural resource economics: The unsolved ethical question**. Ecological economics, vol.163, p.52-60, 2019.
- [25] Polasky, Stephen, Dampha, Nfamara K. **Discounting and Global Environmental Change**. Annual. Review. Environmental Resources vol. 46, p.691–717, 2021.
- [26] Arrow, K. e outros. **Determining benefits and costs for future generations**. Science, vol 341, p.349-350, 2013.
- [27] Ariely, Dan, Wertenbroch, Klaus. **Procrastination, deadlines and performance: self-control by precommitment**. Psychological Sciences, vol. 13, issue 3, p.219-224, 2002.
- [28] Thaler, Richard; Sustein, Cass. **Nudge: Decisions about Health, Wealth and Happiness**. Penguin Books, N.Y., 312 p., 2009.

- [29] Ostransky, Josef. **A quest for legal clarity: what the international court of Justice's upcoming advisory opinion means for climate action.** International Institute for Sustainable Development-IISD. Disponível em: <https://www.iisd.org/articles/insight/international-court-justice-vanuatu> , acesso em 12 de junho de 2023.
- [30] Surna, Katie. **The UN wants the world court to address Nation's Climate obligations. Here what could happen next.** Inside Climate News. Disponível em <https://insideclimatenews.org/news/29032023/climate-change-international-court-rulings/> , acesso em 29/03/23.
- [31] Dans, Enrique. **Who really pays for climate emergency?** Disponível em <https://medium.com/enrique-dans/who-really-pays-for-the-climate-emergency-a896e5eb80ea> , acesso em 20/10/22.
- [32] Banerjee, Neela e outros. **Exxon: the road not taken.** Inside Climate News, 82p., Createspace Independent Publishing Plataforma 2015.
- [33] Hurdle, Jon. Shell sued over air emission at Pennsylvania's new petrochemical plant. Disponível em <https://insideclimatenews.org/news/12052023/shell-petrochemical-plant-pennsylvania-suit/> , acesso em 12/05/23.
- [34] Cardial, Ilana. **Conselho da Shell é alvo de ação por negligência climática.** Disponível em <https://www.capitalreset.com/conselho-da-shell-e-alvo-de-acao-por-negligencia-climatica/> , acesso em 9/02/23.
- [35] Setzer, Joana, Higham, Catherine. **Global trends in climate change litigation- 2022 snapshot.** London School of economics. Centre for Climate Change Economics and Policy. Policy Report, 2022.
- [36] Sutton, Isabel. **Corporate greenwashing: will court case and new rules close the gap between promises and reality.** Disponível em <https://energypost.eu/corporate-greenwashing-will-court-cases-and-new-rules-close-the-gap-between-promises-and-reality/> , acesso em 15/11/22.
- [37] Merner, Delta. **How new and better science is driving climate litigation.** Disponível em <https://energypost.eu/how-new-and-better-science-is-driving-climate-litigation/> , acesso 10/02/23.
- [38] Buizza, Roberto e outros. **The role of science in climate change litigation.** Disponível em <https://www.biicl.org/blog/29/the-role-of-science-in-climate-change-litigation?cookiesset=1&ts=1686664775> , acesso em 12/06/23.
- [39] Wentz, Jessica e outros. **Research Priorities for Climate Litigation.** Earth's future, 2023. Disponível em <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2022EF002928> , acesso em 10/06/23.
- [40] Fanning, Andrew L., Hickel, Jason. **Compensation for atmospheric appropriation.** Nature Sustainability, 2023.
- [41] Skeie, Ragnhild B. e outros. **Perspective has a strong effect on the calculation of historical contributions to global warming.** Environmental Research Letters, issue 12, 2017.
- [42] Lane, Melissa, Rosenblum, Nancy L. **The political theory of climate change: state of field.** Working paper of Anxieties of Democracy Program #3, Harvard & Columbia Universities, 2017.
- [43] Bracher, Candido. **Desastres ambientais, desigualdade e gentrificação.** Folha de são Paulo, 18/03/23.
- [44] Ferreira, Vivian, Azevedo, Nauê. **A onda dos litígios corporativos.** Jornal Valor Econômico. Disponível em <https://valor.globo.com/empresas/esq/artigo/a-onda-dos-litigios-climaticos-corporativos.ghml> , acesso em 02/03/23.
- [45] Walton, Robert. **Electric utilities aren't doing enough to address inequities in today's power system, advocates say.** Disponível em: <https://www.utilitydive.com/news/electric-utilities-arent-doing-enough-to-address-inequities-in-todays-pow/635188/> , acesso em 6/06/23.
- [46] Australian Energy Regulator. **Towards energy equity, as Strategy for na inclusive energy market.** Disponível em <https://apo.org.au/node/320085> , acesso em 3 de junho de 2023.

DADOS BIOGRÁFICOS

Fernando Amaral de Almeida Prado Jr.

Doutor em Planejamento de Sistemas Energeticos pela UNICAMP. Pos doutor pela Escola Politécnica da USP. Professor colaborador dos programas de mestrado e doutorado em energia da Politécnica USP. Tem experiencia em Energia elétrica, Transição Energetica, Regulação, Mudanças Climáticas. É socio da Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações Limitada.