
Sociedade de Risco e Emergência Climática: uma breve incursão¹

Risk society and climate emergency: a brief incursion

FERNANDO REI²
MARCOS RENATO SCHAHIN³
MAYARA FERRARI LONGUINI⁴

Resumo: A emergência da crise climática e suas implicações ensejam a humanidade a repensar a sociedade de risco implantada. Os objetivos deste artigo visam compreender e questionar o paradigma das mudanças climáticas na sociedade de risco. A metodologia utilizada é a bibliográfica e dedutiva, pois faz uma incursão teórica em autores internacionais e nacionais que corroboram com a análise conceitual do artigo. As conquistas sociais e os direitos já garantidos estão em constante ameaça com a transformação rápida advinda das extenuantes e incontrolláveis mudanças socioclimáticas. A principal conclusão encontrada é constatação do prejuízo socioambiental, do incremento de vulnerabilidades, apesar da legitimação dos impactos resultantes das atividades humanas, derivada da assunção dos riscos absorvidos pela sociedade.

Palavras-chave: sociedade de risco; mudança climática; racionalidade ambiental; desafios distributivos; modernidade industrial.

Abstract: The emergence of the climate crisis and its implications prompt humanity to rethink the implanted risk society. The objectives of this article are to understand and question the paradigm of climate change in the risk society. The methodology used is bibliographic and deductive, as it makes a theoretical incursion into international and national authors who corroborate the conceptual analysis of the article. The social

1 Este trabalho foi apresentado no VII Congresso Internacional de Direito Ambiental Internacional, em outubro de 2023, e publicado em seus Anais.

2 Doutor em Direito do Estado pela Universidade de Alicante e em Direito Internacional pela Universidade de São Paulo. Professor Titular de Direito Ambiental no Centro Universitário Armando Alvares Penteado – FAAP e Professor Associado do Programa de Doutorado em Direito Ambiental Internacional da Universidade Católica de Santos. Santos. E-mail: fernandorei@unisantos.br

3 Doutor em Direito Ambiental Internacional pela Universidade Católica de Santos. Professor do Centro Universitário Armando Alvares Penteado. E-mail: mrschahin@faap.br

4 Doutora em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Professora no Centro Universitário Armando Alvares Penteado – FAAP. Pesquisadora membro do Grupo de Pesquisa Estado e Economia no Brasil do PPGDPE-Mackenzie. São Paulo. E-mail: mflonguini@faap.br

conquests and the rights already guaranteed are in constant threat with the rapid transformation resulting from the strenuous and uncontrollable socio-climatic changes. The main conclusion found is the verification of the socio-environmental damage, the increase of vulnerabilities, despite the legitimization of the impacts resulting from human activities, derived from the assumption of risks absorbed by society.

Keywords: risk society; climate change; environmental rationality; distributive challenges; industrial modernity.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem a intenção de trazer para o debate os paradoxos da sociedade de risco, seu *modus operandi* e as incoerências que marcam a modernidade. Neste panorama, os paradigmas da sociedade de risco, com seus modelos econômico, social e político vigentes, além das relações de produção e consumo geram contradições que inviabilizam as dinâmicas naturais e os ciclos ecológicos. Neste sentido, para tentar fazer um contraponto e compreender as implicações desse modelo diante das mudanças climáticas se justifica a escrita deste artigo.

Ele está dividido em três seções. Após a introdução a primeira trata da lógica da modernidade industrial clássica à sociedade reflexiva. A segunda seção aborda essa sociedade de risco sem fronteiras e a realidade e a tendência crescente de eventos climáticos extremos e, por fim, conclusões.

A metodologia empregada é a bibliográfica e dedutiva, a partir da análise de conteúdos em sites, livros e periódicos que abordam de modo interdisciplinar essa problemática complexa. A insustentabilidade do modo de produção, as situações de consumo e a própria composição da modernidade reflexiva implicam naturalmente em riscos, alguns incontroláveis e insolúveis, reclamando a necessidade de transição para um novo modelo jurídico-político para solução das indesejáveis demandas geradas.

1_DA MODERNIDADE INDUSTRIAL CLÁSSICA À SOCIEDADE DO RISCO

A lógica da modernidade industrial clássica, que começa a se impor ao final do século XVIII, é marcada pela ideia de progresso material sem a consciência do impacto e da finitude dos recursos naturais, a partir desse período o ser humano tentou controlar a natureza com a tecnologia querendo incorporá-la ao ritmo de produção das esteiras fabris⁵. Somado a esse fenômeno, algumas mudanças sociais como o aumento populacional, a maior expectativa de vida e o aumento do padrão de consumo, contribuíram para construção de um novo cenário.

Com a consolidação da modernidade as bases do medievo perderam força, foram mitigados os efeitos tradicionais e religiosos, abrindo espaço para a racionalização e apropriação dos fenômenos naturais pelo ser humano.

Na virada do século XXI, a modernidade industrial clássica se defronta com novos problemas que indicam um momento de mudança histórica, fazendo surgir a sociedade industrial de risco. Tais problemas são autorreferenciais, “se no século XIX foram os privilégios estamentais e as imagens religiosas do mundo que passaram por um desencantamento, hoje é o entendimento tecnológico da sociedade industrial clássica que passa pelo mesmo processo”.⁶

A sociedade industrial clássica está sendo superada justamente pela sua concretização, que trouxe consequências que estão arriscando as condições básicas de vida produzidas por ela. É uma civilização que ameaça a si mesma, tendo em vista que a produção de riqueza é acompanhada igualmente por uma incessante produção de riscos, seus efeitos secundários indicam a necessidade de transição para um novo modelo jurídico-político para solução das demandas criadas pelo seu sucesso.⁷

Os riscos ambientais, como as mudanças climáticas; os riscos sociais, como o trânsito, a marginalização e a violência; os riscos políticos, como os regimes totalitários; os riscos econômicos, como as constantes crises do sistema financeiro; os riscos tecnológicos, como a energia nuclear e a inteligência artificial entre outros tomam proporções cada vez maiores⁸, escapando da alçada das instituições de controle e proteção da sociedade industrial clássica.

5 BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 9

6 BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 13.

7 BECK, op. cit. p. 16.

8 MENDES, José Manuel. Sociologia do Risco: uma breve introdução e algumas lições. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015. p. 23.

“Este novo estágio, em que o progresso pode se transformar em autodestruição, em que um tipo de modernização destrói o outro e o modifica”, é o que Ulrich Beck denominou como modernização reflexiva⁹.

O sucesso da modernização industrial clássica volta-se contra ele mesmo, por isso é reflexivo, precisa se reinventar para não padecer dos próprios males.

A modernidade industrial clássica se estruturou para superar desafios distributivos frente à escassez de bens materiais, a solução foi o modelo de produção industrial em larga escala. Tal escassez foi resolvida nos países desenvolvidos¹⁰, mas é ainda presente nos países em desenvolvimento¹¹.

Os riscos gerados por esse modelo de produção em larga escala são um problema presente não apenas nos países em desenvolvimento¹², mas também nos desenvolvidos¹³.

“Na modernidade reflexiva, a produção social de riqueza é acompanhada sistematicamente pela produção e distribuição social de riscos”¹⁴. A título de exemplo, já foi objeto de discussão na Suprema Corte brasileira¹⁵, o conflito acerca da proibição da importação de pneus usados de países desenvolvidos para o Brasil. Antes mesmo desse pleito específico chegar ao STF, já havia um debate pertinente à importação de bens de consumo usados em geral. Em outras palavras, a restrição à importação de diversos produtos usados já era uma imposição de longa data, pois países desenvolvidos que produzem grande quantidade de resíduos sólidos em seu território tendem, com a justificativa da livre iniciativa/comércio, a enviar bens de consumo no final de sua vida útil, ou mesmo já considerados obsoletos, para países em desenvolvimento, geralmente incapazes de descartar adequadamente tais bens, ou ainda, de gerir tais resíduos de forma menos impactante para o meio ambiente.

No caso dos pneus usados que o Brasil recebia de outros países como “solução” para suprir o mercado interno de segunda mão, percebe-se a principal característica da modernidade reflexiva: o país importava um bem de consumo, participando da

9 BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. Modernização Reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Unesp, 1997. p.12.

10 ONU. China e Estados Unidos lideram lista de países que mais geram lixo eletrônico. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/07/1719142> Acesso em: 19 jul. 2023.

11 ONU. ONU faz alerta para 19 países em grave risco de fome. 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/09/1801811> Acesso em: 19 jul. 2023.

12 PAIXÃO, Mayara. Blecautes diários e cólera expõem crise e ‘lobby do carvão’ na África do Sul. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2023/06/blecautes-diarios-e-colera-expoem-crise-e-lobby-do-carvao-na-africa-do-sul.shtml> Acesso em: 19 jul. 2023.

13 PARLAMENTO EUROPEU. Redução das emissões de carbono: objetivos e políticas da União Europeia. 2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20180305STO99003/reducao-das-emissoes-de-carbono-metas-e-politicas-da-ue> Acesso em 19 jul. 2023.

14 BECK, 2010, Op. Cit., p. 23.

15 O julgamento da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental – ADPF 101 – que visava garantir segurança jurídica com relação às decisões judiciais que envolviam atos normativos proibitivos da importação de pneus usados – aconteceu no dia 24 de junho de 2009 e foi declarada constitucional.

sua cadeia produtiva de consumo do bem, sem considerar o passivo ambiental e as consequências socioambientais de tal ação. Nota-se por meio desse exemplo que ao aceitar um produto com as características do pneu, essencial dentro da indústria automotiva, mas feito de material de grande impacto para o meio ambiente, **o país** comprador ficava sozinho com a responsabilidade de gerir os riscos, absorvendo custos ambientais em seu território e trazendo prejuízos de ordem também social para sua população.

Conforme o exemplo acima exposto, a distribuição dos bens é pensada de forma nacional, já os males ultrapassam essas barreiras, ficando a nação produtora com a totalidade dos bens produzidos, mas compartilhando os males de maneira global¹⁶.

A distribuição injusta entre bens e males não pode ser resolvida pelo modelo jurídico-político do Estado Nação pensado pela modernidade clássica¹⁷, é preciso desenvolver uma perspectiva cosmopolita dos problemas¹⁸.

Portanto, deve imperar uma nova ética de responsabilidade global, orientada para o futuro, tendo os riscos como causa e meio de mudança social, pois é a partir deles que a sociedade deve ser organizada¹⁹. Portanto, a sociedade de risco é o termo usado para descrever a maneira pela qual a sociedade moderna reflexiva se organiza em resposta ao risco, que pode ser majorado ou reduzido pelas escolhas políticas²⁰.

Diante desse cenário, a política se junta à ciência, em conformidade ou não, para delimitar quais são as atividades de risco, já que nem todas são facilmente percebidas como tal pela população²¹.

Assim sendo, a consciência dos riscos adquire relevância política, pois os riscos socialmente conhecidos deixam de ser dados técnicos e se tornam dados de construção política²². É nesse campo que se travam as disputas que definem os limites aos riscos.

A política da invisibilidade dos riscos passa a ser um dos elementos para sua distribuição, os riscos se tornam imperceptíveis, pois estão continuamente sendo dotados de invisibilidade pelas indústrias e países que os produzem.

Importante ressaltar que a expansão dos riscos não altera a lógica capitalista da modernidade industrial clássica, que continua gerando necessidades insaciáveis inerentes

-
- 16 BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 53
 - 17 BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 58.
 - 18 MENDES, José Manuel. Sociologia do Risco: uma breve introdução e algumas lições. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015. p. 39.
 - 19 GUIVANT, Júlia Silvia. O legado de Ulrich Beck. In. Ambiente & Sociedade, v. XIX, n.1, p. 229-240, jan.-mar. São Paulo, 2016. p. 231.
 - 20 MENDES, Op. cit., p. 22.
 - 21 Idem. MENDES, 2015, p. 24
 - 22 MENDES, Op. cit., p. 24
-

ao seu modelo econômico dependente da circulação de mercadorias em larga escala²³.

Outro desafio a ser enfrentado pela modernidade reflexiva é o da desigualdade social frente aos riscos, pois a modernidade industrial clássica pensava a desigualdade social apenas pela distribuição de bens e não na distribuição dos males²⁴, que passa a ser um elemento central da política contemporânea²⁵.

As desigualdades econômicas são potencializadas, pois são essas diferenças que permitem, aos já privilegiados pela distribuição desigual dos bens, a mitigação dos efeitos dos riscos, impondo aos desfavorecidos as piores consequências de um sistema que lhes aflige com a maior quantidade de males²⁶.

Dessa forma, essa parcela populacional é colocada em situação de vulnerabilidade social, o que implica numa maior exposição aos fenômenos danosos e menor capacidade de resiliência e recuperação²⁷.

Nesse sentido, é importante observar que a modernidade industrial clássica propagou a ideia de acabar com os determinismos sociais impostos pelos estamentos para oferecer às pessoas uma posição na estrutura social em razão das suas próprias escolhas e esforços, porém a modernidade reflexiva apresentou um novo tipo de determinismo em função do risco, do qual nenhum esforço permite escapar²⁸.

Agora, os desastres climáticos não podem mais ser vistos como obra do acaso ou do divino, como eram vistos na antiguidade e no medievo, portanto devem ser concebidos como uma questão de justiça, a externalização dos males deve ser pensada pela política cosmopolita²⁹, que distribui os mesmos direitos a todas as pessoas independente do estrato social ou da nacionalidade.

2_RISCO SEM FRONTEIRAS E A TENDÊNCIA CRESCENTE DE DESASTRES CLIMÁTICOS

As alterações no sistema climático afetam a natureza por meio do desequilíbrio no clima do planeta causado pelas emissões antrópicas de gases de efeito estufa. Tais gases, liberados em diferentes lugares do globo, contribuem para o mencionado desequilíbrio. Fenômenos atmosféricos potencialmente perigosos incluem ciclones

23 BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 28

24 Idem, p.41.

25 MENDES, José Manuel. Sociologia do Risco: uma breve introdução e algumas lições. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015. p. 19.

26 Idem, p. 48.

27 Idem, p. 74.

28 BECK, Ulrich. Op. Cit. p. 8.

29 MENDES, Op. Cit., p. 25.

tropicais, tempestades, tornados, seca, chuva, granizo, neve, raios, neblina, vento, temperaturas extremas, poluição do ar e mudanças climáticas³⁰.

Por esse motivo é possível afirmar que as mudanças climáticas não conhecem fronteiras e alcançam proporções globais quando se trata do aumento da temperatura média global, bem como, do aumento da frequência de eventos climáticos extremos e de desastres climáticos.

Os eventos relacionados à mudança no clima, também chamados de eventos climáticos, são um conjunto de eventos naturais que oferecem riscos econômicos e sociopolíticos. Silenciosos ou alarmantes, na grande maioria das vezes, os impactos são catastróficos e transfronteiriços. O que é feito no Brasil, na China ou nos Estados Unidos da América pode gerar consequências em outras regiões do planeta³¹.

Assim, quando se trata de risco, os eventos relacionados à natureza dentro dos ciclos climáticos podem ser considerados como de força maior, comumente exemplificado pelos fenômenos da natureza, tais como, tempestades, furacões, raios, enchentes. Nesse sentido, eventos climáticos são eventos naturais, pois furacões, secas, inundações e ventos fortes já aconteciam com alguma frequência em várias partes do mundo.

No entanto, a cada ano que passa, são registrados recordes no aumento da temperatura média do planeta, além de verificada uma maior escala de destruição em razão da constância de tais eventos. Esse cenário crítico passou a ser chamado pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU (IPCC) de crise climática ou emergência climática³².

No seu mais recente Relatório de Avaliação (AR6)³³ o IPCC aponta a gravidade da situação, alertando para a multiplicação de eventos extremos e afirmando que a expectativa de crescimento da temperatura média global em 1,5 grau Celsius já

30 HOBBS, J.E. Climatic hazards. In: Climatology. Encyclopedia of Earth Science. Springer, Boston, MA, 1987. https://doi.org/10.1007/0-387-30749-4_42

31 LONGUINI, Mayara Ferrari. Governança Climática no Estado de São Paulo. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020. p. 26.

32 IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Sexto Relatório (AR6) do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle> Acesso em 19 de julho de 2023.

33 No dia 20 de março de 2023, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) divulgou seu tão esperado Relatório Síntese, com um resumo do atual conhecimento científico sobre as mudanças climáticas, seus impactos e riscos, além das medidas de mitigação e adaptação. O relatório consolidado é baseado nas conclusões dos relatórios previamente publicados pelos três grupos de trabalho que compõem o IPCC, além de outros três relatórios especiais, encerrando seu 6º ciclo de trabalhos.

foi ultrapassada e que a janela de oportunidade para não ultrapassar 2 graus está se fechando³⁴.

O novo recorde histórico para a temperatura média global é de 17,23 graus Celsius, registrado no dia 6 de julho de 2023. Tal marco sucedeu recordes anteriores e especialistas afirmam que esses marcos podem colocar 2023 como o ano mais quente já registrado desde a Revolução Industrial. Os três registros dentro da mesma semana deixaram para trás o último recorde histórico de calor, 16,92 graus Celsius, observado em 2016³⁵.

Dentro desse contexto de riscos ambientais e exposição dos mais vulneráveis aos eventos e desastres, a desigualdade social se acentua ainda mais. As pessoas estão percebendo na prática o impacto dos eventos extremos, que atingem de forma e intensidade diferente grupos sociais diversos, isto é, quando ocorrem desastres o cenário de desigualdades entre grupos e classes sociais se intensifica, destacando as condições precárias de acesso à renda e aos serviços básicos de cidadania. Isso porque na sociedade de risco os custos ambientais são externalizados e os riscos distribuídos para além das fronteiras daqueles que os produzem. Pessoas e países vulneráveis pelejam pela chamada Justiça Climática³⁶, pois os impactos das mudanças climáticas afetam de forma e intensidade diferente grupos sociais diversos.

Os impactos advindos da mudança do clima afetam a todos, contudo, a intensidade dessas mudanças e a capacidade dos indivíduos e dos grupos sociais em administrar as consequências de tais impactos é que são diferenciados. Como pode se verificar em uma série de desastres climáticos devastadores em várias partes do mundo. Para citar alguns ocorridos recentemente, Ciclone Idai³⁷, ondas de calor mortais na Índia, Paquistão e Europa e inundações no sudeste da Ásia. De Moçambique a Bangladesh, milhões de pessoas já perderam suas casas, meios de subsistência e entes queridos como resultado de eventos climáticos extremos mais perigosos e mais frequentes.

No Brasil, eventos e desastres climáticos expõem a realidade de um país muito vulnerável às mudanças climáticas. Episódios em diferentes cidades do Brasil demonstraram a vulnerabilidade da população frente às chuvas torrenciais que

34 IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Sexto Relatório (AR6) do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle> Acesso em 19 de julho de 2023.

35 CLIMATE REANALYZER. Climate Change Institute. Climate Data Time Series. 2023. Disponível em: https://climatereanalyzer.org/clim/t2_daily/ Acesso em: 10 de julho de 2023.

36 O termo justiça climática, embora usado de diferentes maneiras em contextos diferentes por comunidades diferentes, geralmente inclui três princípios: justiça distributiva que se refere à alocação de ônus e benefícios entre indivíduos, nações e gerações; justiça processual que se refere a quem decide e participa da tomada de decisão; e reconhecimento que envolve respeito básico e envolvimento robusto e consideração justa de diversas culturas e perspectivas. Vide ROBINSON, Mary. Justiça Climática - Esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável. São Paulo: Civilização Brasileira, 2021

37 OXFAM INTERNATIONAL. Five Natural Disasters that Beg for Climate Action. 2023 Disponível em: <https://www.oxfam.org/en/5-natural-disasters-beg-climate-action> Acesso em: 21 de jul. de 2023.

causaram prejuízos graves e até mortes. Somada ao fato de que a urbanização precária nas grandes cidades contribui para alagamentos e enchentes em períodos do verão.

Eventos como secas, queimadas, desertificação, indisponibilidade hídrica, secas prolongadas, enchentes, aumento do nível dos rios e do mar, variação na quantidade e no preço dos alimentos, trazem à tona a injustiça já que atinge as populações em maior vulnerabilidade socioeconômica como as pessoas pretas, as comunidades tradicionais e as mulheres.

No início de 2023 os brasileiros acompanharam a tragédia de São Sebastião, litoral de São Paulo, que vitimou 65 pessoas e deixou milhares desabrigados e desalojados. Pouco tempo depois, com o impacto das fortes chuvas na região Norte do Brasil. Em Rio Branco - Acre, 32 mil famílias foram afetadas pela cheia do rio Acre, que subiu 16 metros e atingiu 48 bairros. Chuvas intensas também se repetiram em Manaus e em cidades do Pará, Rondônia, Tocantins e Maranhão. Nessas localidades as enchentes não causaram óbitos, mas vitimaram a população colocando em risco sua saúde, segurança e liberdade, com ruas e estradas bloqueadas e trazendo prejuízos materiais.

O Observatório de Clima e Saúde da FIOCRUZ³⁸ aponta que existem impactos diretos na saúde da população originados pelos eventos climáticos extremos pois, sempre que acontecem, causam uma interrupção no funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade, afetando o seu cotidiano. Além das perdas materiais e econômicas, sobrevivem danos ao ambiente e à saúde das populações por meio de agravos e doenças que podem causar mortes imediatas e posteriores.

A falta de estrutura e de serviços urbanos também é um fator a ser considerado quando as cidades são atingidas. Precariedade que certamente acrescenta mais um desafio no processo de adaptação climática já que no Brasil, quase 85% da população vive em áreas urbanas e muitas das cidades não possuem planejamento urbano ou plano de adaptação.³⁹

Nesse sentido é o que recomenda a primeira meta do 13º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países”.⁴⁰

38 OBSERVATÓRIO DE CLIMA E SAÚDE, FIOCRUZ. Temas e Indicadores de Eventos extremos (desastres). 2023. Disponível em: <https://climaesaude.iciet.fiocruz.br/eventos-extremos-0> Acesso em: 21 de julho de 2023.

39 LONGUINI, Mayara; REI, Fernando. A ação contra a mudança global do clima: abordagem sobre a atuação brasileira. Anais de Constitucionalismo, Transnacionalidade e Sustentabilidade do 17º Seminário Internacional de Governança e Sustentabilidade. Universidad de Alicante – Espanha e Universidade do Vale do Itajaí – Brasil, 2022.

40 ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 21 de jul. de 2023.

Se antes eventos e desastres climáticos eram atribuídos ao acaso, hoje, com o aumento da sua frequência e intensidade, as evidências científicas⁴¹ relacionam estes perigos às ações antrópicas que dão causa às alterações no sistema climático. O modo de vida e as atividades econômicas desenvolvidas pelos seres humanos consolidaram a sociedade industrial de risco, desencadeando o aumento das temperaturas do ar e da água, que por sua vez, leva ao aumento do nível do mar; tempestades sobrecarregadas e velocidades de vento mais altas; secas e temporadas de incêndios florestais mais intensas e prolongadas; precipitação mais forte e inundações.

Logo, eventos climáticos se tornaram mais frequentes e severos, ampliando o risco de desastres climáticos extremos. Os resultados são devastadores:

O número de desastres relacionados ao clima triplicou nos últimos 30 anos.

Entre 2006 e 2016, a taxa de aumento global do nível do mar foi 2,5 vezes mais rápida do que durante quase todo o século XX.

Mais de 20 milhões de pessoas por ano são forçadas a deixar suas casas por causa das mudanças climáticas.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente estima que a adaptação às mudanças climáticas e o enfrentamento dos danos custará aos países em desenvolvimento US\$ 140 a US\$ 300 bilhões por ano até 2030.⁴²

Diante desses números, é forçoso reconhecer que a modernidade tardia já alterou a maneira de ser e estar na Terra, obrigando o ser humano a pensar e agir sobre os impactos das suas ações sociais e políticas⁴³.

41 IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Sexto Relatório (AR6) do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle> Acesso em 19 de julho de 2023.

42 OXFAM INTERNATIONAL. Five Natural Disasters that Beg for Climate Action. 2023 Disponível em: <https://www.oxfam.org/en/5-natural-disasters-beg-climate-action> Acesso em: 21 de jul. de 2023.

43 BECK, Ulrich. A metamorfose do mundo. Lisboa: Edições 70, 2016. p.16

CONCLUSÕES

A assunção dos problemas advindos da revolução industrial, da sociedade de risco implica num aumento exponencial dos impactos ambientais negativos, nomeadamente na agenda climática global. Porém, para enfrentar essa sociedade de risco, que acumula problemas, ainda não há uma resposta institucional.

As mudanças climáticas conduzem ao aumento do nível dos oceanos, à acidificação dos mares, à elevação do nível do mar e decorrentes problemas para as cidades costeiras, ao aumento e à intensificação de chuvas torrenciais, à concentração de secas, bem como à aniquilação de espécies e ao extermínio das condições para a própria reprodução e existência da vida. Em outras palavras, o planeta está desconjuntado.

Toda essa sorte de implicações da forma como a sociedade de risco se projeta tem provocado e acentuado a vulnerabilidade a que está sujeita, reclamando o direito a se reposicionar, precisando se reinventar para não padecer dos próprios males, criando quiçá um novo modelo jurídico-político para solução das indesejáveis demandas geradas.

REFERÊNCIAS

- BECK, Ulrich. *Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2010.
- _____. *A metamorfose do mundo*. Lisboa: Edições 70, 2016.
- BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. *Modernização Reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Unesp, 1997.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 101*. 2009. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955> Acesso em: 10 jul. 2023.
- CLIMATE REANALYZER. Climate Change Institute. *Climate Data Time Series*. 2023. Disponível em: https://climatereanalyzer.org/clim/t2_daily/ Acesso em: 10 de julho de 2023.
- GUIVANT, Júlia Silvia. *O legado de Ulrich Beck*. In: *Ambiente & Sociedade*, v. XIX, n.1, p. 229-240, jan.-mar. São Paulo, 2016.
- HOBBS, J.E. (1987). *Climatic hazards*. In: *Climatology. Encyclopedia of Earth Science*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/0-387-30749-4_42
- IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Sexto Relatório (AR6) do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU*. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle> Acesso em 19 de julho de 2023.
- LONGUINI, Mayara Ferrari. *Governança Climática no Estado de São Paulo*. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020.
- LONGUINI, Mayara; REI, Fernando. *A ação contra a mudança global do clima: abordagem sobre a atuação brasileira*. Anais de Constitucionalismo, Transnacionalidade e Sustentabilidade do 17º Seminário Internacional de Governança e Sustentabilidade. Universidad de Alicante – Espanha e Universidade do Vale do Itajaí – Brasil, 2022.
- MENDES, José Manuel. *Sociologia do Risco: uma breve introdução e algumas lições*. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015.
- OBSERVATÓRIO DE CLIMA E SAÚDE, FIOCRUZ. *Temas e Indicadores de Eventos extremos (desastres)*. 2023. Disponível em: <https://climaesaude.icict.fiocruz.br/eventos-extremos-0> Acesso em: 21 de julho de 2023.
- ONU. *China e Estados Unidos lideram lista de países que mais geram lixo eletrônico*. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/07/1719142> Acesso em: 19 jul. 2023.
- ONU. *ONU faz alerta para 19 países em grave risco de fome*. 2022. Disponível em:

-
- <https://news.un.org/pt/story/2022/09/1801811> Acesso em: 19 jul. 2023.
- ONU. Organização das Nações Unidas. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 21 de jul. de 2023.
- OXFAM INTERNATIONAL. *Five Natural Disasters that Beg for Climate Action*. 2023 Disponível em: <https://www.oxfam.org/en/5-natural-disasters-beg-climate-action> Acesso em: 21 de jul. de 2023.
- PAIXÃO, Mayara. *Blecautes diários e cólera expõem crise e 'lobby do carvão' na África do Sul*. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2023/06/blecautes-diarios-e-colera-expoem-crise-e-lobby-do-carvao-na-africa-do-sul.shtml> Acesso em: 19 jul. 2023.
- PARLAMENTO EUROPEU. *Redução das emissões de carbono: objetivos e políticas da União Europeia*. 2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20180305STO99003/reducao-das-emissoes-de-carbono-metas-e-politicas-da-ue> Acesso em 19 jul. 2023.
- ROBINSON, Mary. *Justiça Climática - Esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável*. São Paulo: Civilização Brasileira, 2021