

MARIANA E BRUMADINHO: BREVE ESTUDO À LUZ DO DIREITO INTERNACIONAL DAS CATÁSTROFES

Sidney Guerra¹

Fernanda Figueira Tonetto²

Caio Grande Guerra³

1. Introdução

Tragédias como as que aconteceram em Mariana – MG, em novembro de 2015, e em Brumadinho, no mês de janeiro de 2019, trazem novamente uma série de questões à pauta de debates, dentre elas uma indagação acerca de que medidas legislativas podem e devem ser tomadas em casos de catástrofes ambientais de grandes proporções. Em outras palavras, questiona-se acerca da possibilidade de construção de um sistema jurídico protetivo para a prevenção de tragédias, a reparação dos danos às vítimas e a repressão dos responsáveis.

Esse debate se acirra ainda mais quando por trás de catástrofes como essas estão atividades praticadas por grandes empresas, responsáveis por severa degradação ao meio ambiente e, por vezes, pela omissão do Poder Público. O assunto é indubitavelmente por demais amplo e complexo.

Com efeito, em razão do alto grau de devastação, da amplitude desses eventos e das consequências produzidas na esfera de um sem número de direitos das vítimas de tragédias como essas ocorridas recentemente no Brasil, o cenário que

¹ Pós-Doutor pelo Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra; Pós-Doutor pelo Programa Avançado em Cultura Contemporânea da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutor e Mestre em Direito (UGF) Professor Titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade do Grande Rio.. Advogado. Contato: sidneyguerra@terra.com.br

² Doutora em Direito pela Université Paris II Panthéon-Assas - France. Doutora e Mestre em Direito Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil. Mestre em Integração Latino-Americana pela Universidade Federal de Santa Maria – Brasil. Procuradora do Estado do Rio Grande do Sul nos Tribunais Superiores – Brasília. Contato: fernandafigueiratonetto@gmail.com

³ Mestre em Direito Constitucional (UFF). Professor do Centro Universitário Celso Lisboa. Advogado. caio.guerra@terra.com.br

envolve as catástrofes traz consigo a necessidade de adoção de medidas preventivas, reparadoras e punitivas, as quais demandam a interferência do direito, em seus diversos ramos, seja civil, em razão da necessidade de reparação, seja penal, em decorrência da necessidade de punição dos responsáveis, seja administrativo, em virtude da emergência de responsabilização da Administração Pública. Esse contexto toca ainda diretamente vários aspectos do direito internacional e, neste particular, a proposta é de apresentar, de maneira sucinta, aspectos que contemplem o *direito internacional das catástrofes*.⁴

Muito embora existam diversas normas internacionais que possam ser aplicadas a catástrofes como as de Mariana e Brumadinho, evidencia-se que as mesmas são tratadas de maneira fragmentada, ou seja, não se apresentam como um todo harmônico que seja capaz de impedir/minimizar o evento, por meio da garantia de mecanismos/instrumentos preventivos; de proteção dos direitos inerentes à pessoa humana, bem como a correspondente assistência das vítimas de catástrofes naturais; e em última instância, o auxílio para a recomposição do Estado afetado quando da eclosão da catástrofe natural.

No presente estudo, a partir de reflexões traçadas sobre o *direito internacional das catástrofes*, far-se-á um cotejo com os recentes e trágicos eventos ocorridos no Brasil. A eleição do tema deu-se em razão dos severos prejuízos que são produzidos para a pessoa humana e para o meio ambiente⁵, em eventos como esses que o mundo acaba de testemunhar. O objetivo geral será o de analisar brevemente as consequências decorrentes dos eventos ocorridos em Mariana e em Brumadinho, com uma especial chamada de atenção para o problema das catástrofes ambientais. Nesse sentido, partir-se-á da premissa de que as catástrofes têm produzido severos prejuízos para a humanidade, sendo necessário que alguns

⁴ Vide GUERRA, Sidney. *Direito internacional das catástrofes*. Curitiba: Instituto Memória, 2021.

⁵ Vide, a propósito, *Curso de direitos humanos*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2020; *Direitos humanos na ordem jurídica internacional e reflexos na ordem constitucional brasileira*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014; *Direitos humanos e cidadania*. São Paulo: Atlas, 2012; *Intervenção estatal ambiental: o licenciamento e a compensação ambiental à luz da lei complementar n. 140 de 2011*. São Paulo: Atlas, 2012; *Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010*. Rio de Janeiro: Forense, 2012; *Direito internacional ambiental*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2006.

postulados do Direito Internacional sejam compatibilizados em face dos diversos problemas que tocam a matéria.

2. Catástrofe, sociedade de risco e as tragédias de Mariana e Brumadinho

Para melhor compreensão do estudo, importante enfatizar o porquê do necessário emprego da expressão *catástrofe*. As expressões *desastres* e *catástrofes* são utilizadas de maneira indiscriminada. Cita-se, como exemplo do uso aleatório das mesmas no Objetivo n. 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), que ora menciona *desastre*, ora *catástrofes*⁶.

Não é por acaso que os estudos formulados no campo jurídico que se propõem a formular uma teoria sobre os *desastres*, acabam por utilizar de maneira indiscriminada as expressões *desastres* e *catástrofes*. Nesse sentido Carvalho, ao promover estudo sobre os *desastres*⁷, adota a linha acima esposada e utiliza as duas expressões como se retratassem a mesma coisa⁸.

De maneira sintética, pode-se afirmar que a eclosão de um *desastre* pode se dar a partir de fenômenos naturais ou por ações antrópicas e que numa circunstância ou noutra, apresentar-se-á como um episódio que produzirá danos severos, bem como prejuízos para uma pessoa ou determinado grupo⁹.

⁶ AGENDA 2030. *Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/13/> Acesso em: 7 julho 2021.

⁷ Vide CARVALHO, Délton Winter de. *Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

⁸ GUERRA, Sidney. *Direito Internacional das Catástrofes*. 1. Ed. Curitiba. Editora Instituto Memória, 2021, cap. 2.

⁹ GUERRA, Sidney. *Curso de Direito Internacional Público*. 13.ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. Pág. 718.

De acordo com a ONU, no documento *Draft Articles on the protection of persons in the event of disasters*, desastre significa:

(a) "desastre" significa um evento calamitoso ou uma série de eventos resultando em perda generalizada da vida, grande sofrimento humano e angústia, deslocamento em massa, ou material em grande escala ou danos ambientais, perturbando gravemente o funcionamento da sociedade (tradução livre)¹⁰;

Para que seja possível uma diferenciação de forma clara, faz-se necessário delimitar o que se entende por catástrofes.

Antônio Portela define catástrofe como uma desgraça pública, calamidade, flagelo, na qual pode ter origem em fenômenos naturais, em ações e comportamentos das comunidades humanas ou resultar da conjugação de fenômenos naturais e de ações humanas.

Ricard Posner¹¹ desenvolve a identificação e governança de riscos catastróficos que aparecem no século 21. O autor cita como exemplo, os riscos associados ao bioterrorismo, aquecimento global, modificação genética de plantações, perda de biodiversidade, guerra nuclear e entre outros efeitos e experiências imprevistas. Segundo o autor, são eventos que tem baixa probabilidade de se materializar, mas caso se materialize pode causar um grande dano e repentino, por causa do elemento da incerteza.

A eclosão de um desastre pode se dar a partir de fenômenos naturais e por ações antrópicas. E que numa circunstância ou outra serão apresentados episódios que produzirão danos severos e prejuízos para uma pessoa num determinado grupo. A catástrofe quando confrontada com o desastre, se apresenta num plano muito maior, uma desgraça, uma calamidade, podendo ser produzida por fenômenos naturais ou ações antrópicas. Nesse sentido, um evento que tem baixa probabilidade

¹⁰UNITED NATION. *Draft Articles on the protection of persons in the event of disasters*. 2016. Disponível em: https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/6_3_2016.pdf. Acesso em: 02 julho 2021.

¹¹ POSNER, Richard. *Catastrophe: risk and response*. Oxford. University Press, USA, 2004.

de materializar, mas caso venha acontecer pode provocar um dano gigantesco e repentino.¹²

Sobre esse efeito e escala, Tanya Gulliver-Garcia também destaca que as terminologias são usadas como sinônimo muitas das vezes, porém, há diferença tanto na escala quanto na suportabilidade:

Não importa o tamanho de um acidente ou desastre, certamente parece uma catástrofe para as pessoas afetadas. Mas catástrofe, conforme usado pelo Center for Disaster Philanthropy, faz referência a um tipo específico de desastre - um que é extremamente grande e está fora da capacidade de enfrentamento de uma comunidade. O mesmo perigo (incêndio, por exemplo) pode ser um acidente, desastre ou catástrofe, dependendo da escala do impacto. Um incêndio em uma residência familiar é um acidente ou emergência; um incêndio que consome alguns quarteirões da cidade é um desastre; e um incêndio que destrói várias comunidades, exigindo evacuação em massa e reconstrução é uma catástrofe. (tradução livre)¹³

Destaca-se ainda, de acordo com o National Response Framework – NRF, que um incidente catastrófico é aquele de severidade ou magnitude extrema e notável e possui uma dimensão coletiva, representando potenciais ameaças à segurança nacional, segurança econômica nacional, saúde pública e segurança da nação que demanda posição dos tomadores de decisão para analisar o cenário e gerenciar e priorizar recursos.

De fato, os efeitos de catástrofes atingem a todos, porém, os impactos podem ser diferenciados dependendo da localidade que se atinge e a duração dos efeitos decorrentes do fato.

Cenários catastróficos demandam maior mobilização, o que pode ocorrer de forma mais rápida em países que possuem mais recursos para a resiliência

¹² Vide a propósito o estudo de GUERRA, Sidney. *Direito Internacional das Catástrofes*. 1. Ed. Curitiba. Editora Instituto Memória, 2021, cap. 2

¹³ CENTER FOR DISASTER PHILANTHROPY. *Disaster versus Catastrophes: The Difference Matter*. Tanya Gulliver-Garcia. October, 2019. Disponível em: <https://disasterphilanthropy.org/blog/hurricanes-typhoons/disasters-versus-catastrophes-the-difference-matters/>. Acesso em: 04 junho 2021.

requerida, ao contrário de países que não possuem ou possuem poucos recursos, como foi no Terremoto no Haiti, em 2010. Outro ponto que deve ser observado é a possibilidade desse acontecimento alcançar outros países ao atravessar fronteiras.

Sem embargo, partindo-se da ideia central de que há uma sociedade de risco e que as ações da natureza e de intervenções humanas produzem diversos efeitos nos cenários de catástrofes, é necessário indicar que o elemento potencializador da catástrofe é o risco.

A sociedade contemporânea recebe de alguns autores (em que foi pioneiro o sociólogo alemão Ulrich Beck, em 1986) a denominação de *sociedade de riscos* edificada após os efeitos simbolicamente representados pela queda do muro de Berlim, em 1989. A sociedade de riscos tem os traços conformados pela ambivalência, insegurança, a procura de novos princípios e o redesenho do relacionamento entre as atribuições das instituições do Estado e da própria sociedade.¹⁴

O conceito de sociedade de riscos como nova categoria da sociedade atual designa um estágio ou superação da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial. Isso levanta a questão da autolimitação daquele desenvolvimento, assim como da tarefa de redeterminar os padrões de responsabilidade, segurança, controle, limitação do dano e distribuição das consequências do dano atingidos até aquele momento, levando em conta as ameaças potenciais¹⁵.

Os rompimentos das barragens ocorridos em Mariana e em Brumadinho parecem se inserir nesse contexto em uma potência máxima. Mas ao que tudo indica, não se trata unicamente de eventos decorrentes da prática de uma atividade de risco. A eles parecem estar somadas condutas humanas que teriam negligenciado a necessária minimização dos riscos decorrentes de uma atividade inerentemente perigosa.

¹⁴ GUERRA, Sidney; GUERRA, Sérgio. *Curso de direito ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

¹⁵ BECK, Ulrich. *A reinvenção da política. Modernização reflexiva*. São Paulo: UNESP, 1995, p. 17.

Afirma-se isto porque de um lado a atividade de mineração constitui-se em uma atividade inerentemente de risco, especialmente em função de todas as consequências decorrentes do estoque do rejeito dos minérios que se acumula em barragens. No entanto, a atividade ultrapassa o denominado risco aceitável na medida em que a ela se somam a ausência dos cuidados necessários e exigíveis.

No caso de Brumadinho, transparece que questões inerentes à segurança teriam sido negligenciadas durante longo período, inclusive mediante a expansão do plano de mineração sem o tempo necessário para aprovação de um empreendimento de alto porte de risco ambiental. Pela própria natureza da atividade, a construção de barragens desse porte exigiria uma conduta inversa, de grande prudência, tendo em vista que qualquer falha na sua construção ou no seu funcionamento possui intrínseco o potencial de causar danos de grande porte. Esse risco alcança uma dimensão ainda maior – por isso exigindo precauções de mesma envergadura – quando a atividade se desenvolve próxima a áreas habitadas.

De um contexto de produção de natureza industrial passível de causar danos ao meio ambiente, associado à necessidade de preservá-lo e de acautelar-se de qualquer possível dano a direitos intangíveis dos seres humanos, surge um “conflito fundamental”¹⁶, que promete tornar-se característico da sociedade de risco. Os progressos decorrentes da industrialização – desenvolvidos até o século XIX – levavam o homem a pensar que suas ações conduziriam à segurança total, isto é, com suas técnicas o homem buscava lograr o fim dos riscos e catástrofes naturais.¹⁷ Contudo, o avanço tecnológico – que gerou um “risco fabricado”¹⁸, “fruto da decisão humana”¹⁹ – ocorrido durante o século passado levou o homem a sofrer os efeitos de

¹⁶ Idem, p. 23.

¹⁷ DERANI, Cristiane; VIEIRA, Ligia Ribeiro, op. cit., p. 145: “Conceituar o que seria uma catástrofe ambiental torna-se uma tarefa complexa quando se considera que o desastre natural não é simplesmente um acontecimento que resulta de processos naturais da Terra potencialmente perigosos. Vislumbra-se um evento que delinea a concretização de um perigo para os seres humanos, e de alguma forma influenciado pelos próprios, a partir de uma multiplicidade de fatores. Fatores estes, conectados principalmente à vulnerabilidade econômica, social, cultural e geográfica dos locais mais afetados pelas catástrofes, em que se pode inferir que “os desastres ocorrem quando os perigos se cruzam com a vulnerabilidade.”

¹⁸ GIDDENS, Anthony. *Mundo em descontrolado: o que a globalização está fazendo de nós*. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2005, p. 24.

¹⁹ LUHMANN, Niklas. *Sociologia del rischio*. Milano: Bruno Mondadori, 1996. p. 31-32.

sua própria ação²⁰. Mariana e Brumadinho são exemplos claros e trágicos dessa conclusão.

Os riscos que decorrem da natureza possuem algumas especificidades que anunciam a *modernização reflexiva*. A começar pela ideia de que não estão limitados a um determinado tempo e espaço, isto é, seus efeitos podem ser sentidos com maior incidência ao longo dos anos e alcançar vários Estados-nação, fazendo com que se apresente como um problema global. Nesse sentido, até o momento parece ainda ser imensurável a extensão dos danos causados por esse que se configura como o maior desastre ambiental brasileiro.

Fazendo-se um panorama das duas tragédias, por exemplo, tem-se que o rompimento da barragem de rejeitos provenientes da extração de minério de ferro em Mariana causou um impacto ambiental de grandes proporções, de modo a causar danos aos ecossistemas do Rio Doce, além de danos aos ecossistemas marinhos e à infraestrutura da cidade, agravados pela toxicidade dos rejeitos. A tragédia, ainda, deixou 19 mortos.

O rompimento da barragem de rejeitos da mineração em Brumadinho trouxe consequências ainda mais devastadoras para as vítimas e para o meio ambiente. São centenas de pessoas atingidas, sejam elas mortas ou desabrigadas, e o impacto ambiental ainda é de proporções inestimadas.

Nesta esteira, como ampliar o espectro de proteção legislativa em casos de catástrofes como essas e de que maneira se pode internalizar para o direito nacional toda uma série de instrumentos de direito internacional capazes de atenuar os riscos e a gestão de danos ambientais dessa natureza?

²⁰ DERANI, Cristiane; VIEIRA, Ligia Ribeiro, op. cit., p. 145: “É possível dizer que a catástrofe ocupa um lugar central na crise ambiental global que as sociedades humanas contemporâneas conhecem, representando tanto uma causa da crise como uma consequência da mesma. Uma das grandes implicações desses eventos ambientais é a sua dimensão humana, de modo que não há como dissociar o homem das catástrofes. A vulnerabilidade encontrada na sociedade estará sempre presente e será contabilizada nos prejuízos decorrentes de determinado fenômeno ecológico, assim “a vulnerabilidade social e humana que transforma um fenômeno natural em catástrofe”

Essa pergunta, no entanto, merece ser respondida à luz dos dispositivos legais que atualmente integram o direito internacional ambiental na medida em que trazem algumas possibilidades de gestão de riscos.

3. Gestão do risco da catástrofe e o Direito Internacional Ambiental: sua possível aplicação nos casos de Mariana e Brumadinho

Como se pode depreender das consequências decorrentes de tragédias como as ocorridas em Mariana e Brumadinho, são muitos os problemas advindos de catástrofes ambientais: cidades inteiras destruídas; Estados em situação de calamidade pública; grande número de desabrigados; proliferação de doenças; falta de abastecimento de água e alimentos; diversos transtornos de natureza econômica, política e social, com os correspondentes desdobramentos no sistema internacional.

A casos como esses, podem ter vasta aplicação medidas como as adotadas na seara internacional a fim de tentar minimizar não somente a ocorrência, mas também os efeitos das catástrofes ambientais.

Nesse sentido, a Organização das Nações Unidas buscou tutelar a matéria por meio das Resoluções da Assembleia Geral da ONU n. 43/202, de 20 de dezembro de 1988, n. 44/236, de 22 de dezembro de 1989, e estabeleceu que a década de 1990 seria a “Década Internacional para a redução das catástrofes naturais”.

A partir daí, a gestão dos riscos de catástrofes ambientais começou por revestir uma dimensão puramente emergencial e humanitária para progressivamente evoluir para contextualização socioeconômica, cuja metodologia alicerçou-se nos princípios do Direito Internacional Ambiental, na gestão do risco de catástrofe, tanto natural como industrial, cujo objetivo maior está centrado na proteção da pessoa humana.

Com efeito, a atribuição do caráter jurídico às catástrofes foi um trabalho realizado inicialmente pela Comissão de Direito Internacional, com o claro intuito de

promover esforços em favor da proteção humana em casos de eventos extremos.²¹ Todavia, a falta de efetiva regulamentação do Direito Internacional Ambiental, somado a comportamentos nocivos adotados por diversos atores internacionais, tem possibilitado a eclosão de grandes catástrofes naturais. É bem verdade que estas discussões no cenário internacional são complexas. Ademais, além dos problemas indicados anteriormente, há muitos entraves para que os resultados se apresentem de maneira exitosa, principalmente quando Estados poderosos, como por exemplo os Estados Unidos e a China, adotam posturas refratárias nesta matéria.

Além disso, a fim de que normas dessa natureza possam se tornar amplamente aplicáveis e efetivamente atuarem na prevenção de catástrofes do porte das de Mariana e Brumadinho, faz-se necessário que todo esse ordenamento jurídico internacional seja internalizado pelos Estados nacionais e, em um segundo momento, seja efetivamente aplicado.

Antes dessa internalização, transparece, ainda, necessária a emergência do *direito internacional das catástrofes*, a fim de que sejam criados ou articulados os correspondentes instrumentos, órgãos, definidos os contornos de atuação não apenas na gestão do risco, mas na proteção dos direitos da pessoa humana e no fomento e reconstrução de áreas afetadas, de modo a igualmente facilitar a sua instrumentalização prática na seara dos Estados nacionais.

4. Breves comentários sobre o direito internacional das catástrofes naturais e sua possível aplicação aos eventos de Mariana e Brumadinho

Na década de 90, conhecida como a Década Internacional para a redução dos desastres naturais, algumas medidas foram propostas pelas Nações Unidas para minimizar os problemas relativos aos desastres naturais.

Por meio da Resolução 44/236, a ONU elaborou quadro propositivo com cinco domínios, a saber:

²¹ Idem, p. 146: A definição surgida foi a seguinte: Se entende por catástrofe uma calamidade ou uma série de eventos que provocam perdas massivas de vidas humanas, grave sofrimento humano, danos materiais, ou ambientais de grande amplitude, perturbando assim, gravemente, o funcionamento da sociedade.

a) O apelo à cooperação internacional para reduzir os efeitos das catástrofes naturais nos planos da perda de vidas, destruição de bens e prejuízos econômico-sociais, através do incremento da capacidade de resposta nacional, do investimento na investigação científica e no progresso tecnológico, do intercâmbio de informação e do desenvolvimento de medidas de avaliação, detecção, prevenção e mitigação de desastres naturais por meio do apoio a programas de assistência técnica, de transferência de tecnologia e de formação de pessoal, sobretudo nos Estados menos desenvolvidos;

b) A exortação dos Estados à elaboração de programas de mitigação dos efeitos de desastres naturais, à criação de comités de coordenação entre a Administração e a comunidade científica com vista ao tratamento de informação, à divulgação de informação preventiva e formativa pela população, ao reforço e criação de estruturas essenciais à gestão da assistência sanitária e alimentar à população, bem assim como a sensibilização de organizações internacionais, organizações não governamentais, empresas e outras entidades para a questão da prevenção de catástrofes naturais;

c) A acomodação dos objetivos da Década Internacional no sistema da ONU, através do Secretário-Geral da ONU e de vários comités regionais, com destaque para um Comité Técnico-Científico para a Década Internacional, a constituir por 20/25 reputados especialistas internacionais escolhidos com observância de um princípio de equitativa representatividade geográfica com vista à identificação de problemas e lacunas de conhecimento na matéria da prevenção de catástrofes e avaliação das atividades levadas a cabo durante os anos 1990;

d) A criação de um Fundo de apoio à Década Internacional; e

e) A previsão da revisão da Estratégia, em meados da Década, pelo Conselho Económico e Social, com a apresentação de conclusões à Assembleia Geral da ONU.

A proposição de apelo à cooperação internacional encontra ampla aplicação prática se cotejada com os eventos de Mariana e Brumadinho, na medida em que a resposta do Estado brasileiro na redução dos efeitos do rompimento de

ambas as barragens se mostrou insatisfatória, especialmente no que diz respeito à perda de vidas, à destruição de bens e aos danos ambientais irreversíveis, somados às dificuldades de reparação das vítimas. Essa minimização poderia se potencializar se somada à sensibilização de organizações internacionais, especialmente no que diz respeito ao reforço à assistência sanitária à população atingida.

A Resolução 46/182 corrobora a ideia acima esposada e apresenta outros aspectos interessantes, tais como:

a) a assistência humanitária em situação de catástrofe natural deve subordinar-se aos princípios da humanidade, neutralidade e imparcialidade;

b) a assistência humanitária deve ser prestada no respeito pelo princípio da integridade territorial do(s) Estado(s) afetado(s) e, em regra, com base num pedido deste(s);

c) os Estados vizinhos do Estado afetado são instados a participar mais ativamente possível no auxílio, facilitando o acesso dos meios de ajuda através do seu território;

d) o esforço de incremento de resposta rápida e efetiva deve ser realizado junto dos Estados em desenvolvimento, reforçando as suas estruturas locais e regionais de resposta a emergências;

e) a criação de sistemas de detecção precoce através da cooperação entre Estados, Organizações não governamentais e a estrutura da ONU, com vista à disseminação rápida e irrestrita por todos os Estados, sobretudo pelos mais susceptíveis de sofrer os maiores impactos;

f) a constituição do Fundo de apoio imediato a catástrofes naturais, sob direta tutela do Secretário Geral da ONU, com uma base de 50 milhões de dólares, a financiar por contribuições voluntárias;

g) a criação de um registo central de valências, relativo à identificação de especialistas em catástrofes, de material de apoio e de equipamentos disponíveis,

junto do sistema da ONU, em coordenação com Estados, Organizações Internacionais e Organizações não governamentais;

h) o estabelecimento de um período máximo de uma semana para a organização de auxílio coordenado a um Estado afetado por uma catástrofe natural, em articulação com este;

i) a criação do escritório de auxílio humanitário, presidido por um funcionário superior sob direção do Secretário-Geral da ONU, com competências ao nível do processamento e retransmissão da informação, de coordenação da prestação da ajuda, nomeadamente porfiando pela obtenção do consentimento de todas as partes envolvidas, de monitorização da transição da fase da assistência para a fase da reabilitação, de realização de um relatório anual para o Secretário-Geral sobre assistência humanitária e verbas do Fundo utilizadas, a submeter à Assembleia Geral através do Conselho Económico e Social;

j) a criação de um Comité Permanente de Coordenação articulando constantemente o Emergency Relief Coordinator, a Cruz Vermelha e a Organização Internacional das Migrações, bem assim como outras organizações não governamentais com atuação relevante nas áreas de incidência das catástrofes, num sistema de colaboração *ad hoc*;

l) a afirmação de uma lógica de continuidade na prestação da ajuda e não apenas de socorro imediato às populações afetadas.

Medidas como estas, se adotadas no âmbito dos Estados, podem efetivamente ter o condão de minimizar os efeitos de tragédias ambientais do porte das ocorridas em Mariana e Brumadinho.

O reforço da legislação operado pela internalização das normas de direito internacional aplicado às catástrofes poderia, ainda no caso brasileiro, auxiliar no fortalecimento das normas ambientais. Para casos específicos como o de rompimento de barragens de resíduos da mineração, essas normas trazem à evidência a necessidade de rígida regulação do setor de mineração.

Nesse sentido, o Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR) tem como finalidade precípua, conforme estabelece a resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas 56/195, “servir como o ponto focal do Sistema das Nações Unidas para coordenar atividades de redução do risco de desastres e assegurar sinergias entre as atividades de redução do risco de desastres de organizações do Sistema das Nações Unidas e organizações regionais nos campos socioeconômico e humanitário”²².

Neste cenário de eclosão das catástrofes naturais, servem como reforço para se pensar formas de minimizar outros desastres tais como os ocorridos no Brasil, pode-se citar os trabalhos do UNISDR, que tiveram como pano de fundo o terremoto e tsunami que assolaram a região da Indonésia, Sri Lanka e Tailândia em dezembro de 2004.

A UNISDR realizou, no ano de 2005, encontro na cidade de Kobe, Hyogo, no Japão, intitulado “Conferência para a Redução de Desastres, cuja estratégia era de refletir uma mudança no alcance de respostas e tentativas de redução dos desastres, visando promover uma “cultura de prevenção” ao invés de uma cultura somente baseada na reação pós-desastre.”²³

A Conferência para a Redução de Desastres, de Hyogo²⁴, elegeu cinco áreas de intervenção para o decênio 2005/2015, a saber: o enquadramento jurídico da prevenção de catástrofes no plano organizacional, legal e político; a avaliação,

²² Disponível em <https://nacoesunidas.org/agencia/unisdr/>

²³ DERANI, Cristiane; VIEIRA, Ligia Ribeiro, op. cit., p.153

²⁴ Como resultado desse encontro, adotou-se a “Declaração de Hyogo” e a “Convenção-quadro de Ação de Hyogo 2005-2015: construindo a resiliência das nações e comunidades às catástrofes”. Documento, esse, que tem como objetivo reduzir as perdas humanas, sociais e econômicas provocadas pelos desastres, por meio da cooperação, solidariedade e parceria internacional, e reafirmar o papel vital do sistema ONU na prevenção e redução de catástrofes. Ressalta-se que esses são os documentos internacionais que representam a base da gestão das catástrofes, contudo não são considerados juridicamente vinculantes. A opção, no plano internacional, foi a de tratar o problema sob a forma de diretrizes, e de uma política comum a ser adotada pelos países em suas legislações internas, de acordo com a realidade de cada um, ao invés de impor obrigações por meio de normas constringentes. Diante disso, apesar da preocupação com a redução do risco de desastres ter sido incluída na agenda da comunidade internacional, o que se pode inferir é que o número reduzido de acordos e convenções concernentes às catástrofes ambientais demonstra um interesse ainda não fortificado pelos Estados para tratar dessa temática. Problema agravado pelo fato da difícil entrada de acordo entre uma totalidade de países para adotar obrigações vinculantes a nível universal. Disponível em <https://www.unric.org/pt/novedades-desenvolvimento-economico-e-social/11337>. Acesso em 15 de junho de 2017.

gestão, monitorização e alerta precoce de riscos naturais, a investigação científica e educação; a redução de fatores de potenciação do risco natural e a prontidão para a resposta emergencial e reforço da capacidade de recuperação que se propõe a reduzir a vulnerabilidade e cultivar a resiliência.

Estes são, sinteticamente, os eixos da gestão das catástrofes que precisam ser desenvolvidos por vários atores, mas principalmente com a mobilização por parte do Estado e de pessoas que estejam aptas e preparadas para agir. No caso do Brasil, transparece que especialmente a monitorização e o alerta precoce de riscos, além da redução de fatores de potencialização de riscos e a pronta resposta emergencial teriam sido *conditio sine qua non* para a prevenção da tragédia ou, pelo menos, para a minimização de suas consequências.

Nesse mesmo sentido, as Nações Unidas realizam no ano de 2015 a Conferência Mundial das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres, em Sendai, no Japão, ocasião em que foi aprovado o Marco de Ação de Sendai para o período de 2015 a 2030.²⁵

Para que o novo Marco seja adotado de forma bem-sucedida, é necessário forte comprometimento, envolvimento político e foco em quatro prioridades: a) entender os riscos de desastres; b) fortalecer o gerenciamento dos riscos; c) investir na redução dos riscos e na resiliência; d) reforçar a prevenção de desastres e dar respostas efetivas.

De maneira geral, o principal objetivo nas diversas agendas em relação à gestão do risco de desastres é a diminuição da vulnerabilidade das pessoas,

²⁵ LOPES, Isadora T. P. *Gestão de riscos de desastres: integrando os riscos de acidentes industriais à gestão territorial*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Energético, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Março de 2017: “As inovações do Marco de Sendai em relação ao Marco de Hyogo podem ser resumidas pelos seguintes objetivos: orientar a gestão do risco de desastres para vários perigos do desenvolvimento em todos os níveis, nos âmbitos intra e intersetorial; considerar, além do risco de desastres, enfatizado no Marco de Ação de Hyogo, as perdas relacionadas aos desastres (no referente aos meios de subsistência, à saúde, aos bens físicos e culturais, à proteção da vida e dos bens sociais, econômicos e ambientais), tornando resilientes os sistemas de saúde, o patrimônio cultural e os locais de trabalho; compreender e abordar os fatores geradores de risco; focar na prevenção de novos riscos e, ao mesmo tempo, reduzir os riscos atuais, fortalecendo a resiliência; promover medidas no sentido de prevenir e reduzir a exposição a ameaças e vulnerabilidades; aumentar a preparação e a recuperação. Para monitorar e incentivar a aplicação do Marco de Sendai, serão utilizadas as mesmas estratégias complementares empregadas na implementação do Marco de Ação de Hyogo (plataformas global e nacionais) e os informes de avaliação global.”

atividades e ecossistemas, principalmente nas áreas menos desenvolvidas e entre as populações mais suscetíveis, por meio de: a) incentivo a estudos, pesquisas e desenvolvimento de tecnologias e de instrumentos, mesmo ciente das incertezas existentes; b) ações de sensibilização e capacitação da população, técnicos e tomadores de decisão; c) comunicação do risco, recebimento e divulgação da informação; d) incentivo a processos participativos populares no planejamento e tomada de decisão, com uma perspectiva particular de gênero; e) criação e fortalecimento de sistemas de alerta precoce; f) integração da gestão de riscos de desastres nos planos e políticas em todos os níveis e temáticas, especialmente relacionados ao planejamento do desenvolvimento; g) aumento da cooperação internacional.

Existe também no plano internacional, a preocupação fundamental de serem coordenados esforços de natureza preventiva e reativa, posto que se reveste de imediatismo emergencial e aposta no longo prazo, com criação de estruturas de prevenção, mas também de reação e recuperação eficazes, por meio de ações articuladas, interna e externamente e em permanente articulação com as populações, na divulgação de informação e implementação de estratégias de resposta pronta.

A despeito disso, as ações a serem contempladas para o êxito desta matéria precisam ser desenvolvidas também no âmbito dos Estados nacionais, até mesmo em razão da natureza jurídica dos documentos que são consagrados no sistema internacional, carecendo, por isso mesmo, do desenvolvimento de leis, políticas públicas, preparação e mobilização dos atores a serem envolvidos para que haja o alcance de resultados satisfatórios.

5. À guisa de conclusão inacabada

A proteção do meio ambiente está intimamente ligada à proteção da pessoa humana, na medida em que não se pode imaginar o exercício dos direitos

humanos sem que exista um ambiente sadio e propício ao bem-estar para o desenvolvimento pleno e digno para todos.²⁶

O vínculo entre meio ambiente e os direitos humanos está demonstrado pelo fato de que ocorrendo degradação ambiental podem ser agravadas violações aos direitos humanos, e, por outro lado, as violações de direitos humanos²⁷ podem levar à degradação ambiental ou tornar mais difícil a proteção do meio ambiente, especialmente em um cenário de grandes catástrofes ambientais, como nos casos de Mariana e Brumadinho – MG – Brasil.

Situações como essas, que infelizmente não apenas brasileiros, mas toda a comunidade internacional teve a oportunidade de assistir “ao vivo e a cores”, exigem respostas, ações e medidas e o *direito internacional das catástrofes* se propõe, dentre vários outros aspectos, não apenas a criar novas normas jurídicas quanto ao tratamento dispensado às vítimas das catástrofes naturais, mas também assistência financeira às regiões atingidas. Ainda há muito para se discutir...

6. Referências bibliográficas

AGENDA 2030. *Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/13/> Acesso em: 7 julho 2021.

BECK, Ulrich. *A reinvenção da política. Modernização reflexiva*. São Paulo: UNESP, 1995.

²⁶ TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente*. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1993, p., p. 35: “Existe uma relação íntima entre desenvolvimento e meio ambiente, desenvolvimento e direitos humanos e meio ambiente e direitos humanos. Possíveis vínculos podem ser encontrados, tais como o direito à vida e à saúde na sua maior dimensão que requerem ações negativas e positivas por parte dos Estados. Em realidade, a maioria dos direitos econômicos, sociais e culturais e os direitos civis e políticos mais básicos demonstram esta íntima relação. Ao final, há um paralelo entre a evolução da proteção dos direitos humanos e da proteção do meio ambiente, tendo ambas passado por um processo de internacionalização e de globalização”

²⁷ SHAW, Malcolm N. *International law*. 6. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008, p. 848, destaca o ano de 1994, como se vê: “In 1994, the final report of Human Rights and the Environment was delivered to the UN Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities. The Report contains a set of Draft Principles of Human Rights and the Environment, which includes the notion that ‘human rights, an ecologically sound environment, sustainable development and peace are interdependent and indivisible’ and that all persons have the right to be a secure, healthy and ecologically sound environment. This right and other human rights, including civil, cultural, economic, political and social rights, are universal, interdependent and indivisible”.

CARVALHO, Délton Winter de. *Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

CENTER FOR DISASTER PHILANTHROPY. *Disaster versus Catastrophes: The Difference Matter*. Tanya Gulliver-Garcia. October, 2019. Disponível em: <https://disasterphilanthropy.org/blog/hurricanes-typhoons/disasters-versus-catastrophes-the-difference-matters/>

DERANI, Cristiane; VIEIRA, Ligia Ribeiro. Os direitos humanos e a emergência das catástrofes ambientais: uma relação necessária. *Veredas do Direito*. Belo Horizonte, v.11.n.22, p.143-174. Julho/Dezembro de 2014.

DINH, Nguyen Quoc; DAILLIER, Patrick; PELLET, Alain. *Direito internacional público*. 2ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

GIDDENS, Anthony. *Mundo em descontrolo: o que a globalização está fazendo de nós*. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

GOMES, Carla Amado. A gestão do risco de catástrofe natural: uma introdução na perspectiva do Direito Internacional. *Direito das Catástrofes Naturais*. Coimbra: Almedina, 2012.

GUERRA, Sidney. *Direito internacional das catástrofes*. Curitiba: Instituto Memória, 2021.

GUERRA, Sidney. *Curso de direito internacional público*. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

GUERRA, Sidney. *Curso de direitos humanos*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

GUERRA, Sidney. *Direitos humanos e cidadania*. São Paulo: Atlas, 2012.

GUERRA, Sidney. *Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010*. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

GUERRA, Sidney. *Direito internacional ambiental*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2006.

GUERRA, Sidney (org.) *Globalização: desafios e implicações para o direito internacional contemporâneo*. Ijuí: Unijuí, 2006.

GUERRA, Sidney; GUERRA, Sérgio. *Curso de direito ambiental*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GUERRA, Sidney; GUERRA, Sérgio. *Intervenção estatal ambiental: o licenciamento e a compensação ambiental à luz da lei complementar n. 140 de 2011*. São Paulo: Atlas, 2012.

LOPES, Isadora T. P. *Gestão de riscos de desastres: integrando os riscos de acidentes industriais à gestão territorial*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Energético, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Março de 2017.

LUHMANN, Niklas. *Sociologia del rischio*. Milano: Bruno Mondadori, 1996.

OPAS *auxilia países do Caribe a enfrentar devastação dos furacões Maria e Irma*. Disponível em <https://nacoesunidas.org/opas-auxilia-paises-do-caribe-a-enfrentar-devastacao-dos-furacoes-maria-e-irma/>. Acesso em 22/09/17.

POSNER, Richard. *Catastrophe: risk and response*. Oxford. University Press, USA, 2004.

REDMOND, Anthony D. Natural disasters. *ABC of conflict and disaster*. Disponível em <http://smhis.kmu.ac.ir/Images/UserUpload/Document/SMHIS/modiriat%20colg/%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%AA%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%A8%D9%84%D8%A7%DB%8C%D8%A7/ABC%20of%20Conflict%20and%20Disaster.pdf> . Acesso em 23 de julho de 2017.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente*. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1993.

UNITED NATION. *Draft Articles on the protection of persons in the event of disasters*. 2016. Disponível em: https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/6_3_2016.pdf. Acesso em: 02 julho 2021.