

BJIR

Brazilian Journal of International Relations

ISSN: 2237-7743 | Edição Quadrimestral | volume 6 | edição nº 2 | 2017

*Considerações acerca das
responsabilidades e obrigações entre
Estados perante a transnacionalidade de
desastres ambientais*

Carolina Lückemeyer Gregorio



A Brazilian Journal Of International Relations (BJIR) está indexada no International Political Science Abstracts (IPSA), EBSCO Publishing e Latindex

CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ENTRE ESTADOS PERANTE A TRANSNACIONALIDADE DE DESASTRES AMBIENTAIS

Carolina Lückemeyer Gregorio¹

Resumo: O artigo pretende apresentar a obrigação internacional, bem como o instituto da responsabilidade internacional dos Estados e suas implicações, no contexto ambiental, canalizando a abordagem para desastres ecológicos, que têm características e especificidades particulares que o diferem do dano ambiental em estrito senso. Então, estruturam-se os elementos de responsabilidade, tanto suas fundações como sua aplicação no sistema internacional, com colação de casos emblemáticos internacionais para exposição e comparação. Utilizou-se como método para a pesquisa a análise histórica, bem como a revisão de livros, revistas jurídicas e o estudo de legislações relevantes. Conclui-se que a realidade das relações internacionais é a de que se entende que estas se validam pelo reconhecimento dos agentes internacionais do direito internacional. Independentemente da eficácia ou de natureza, os sistemas internacionais de estabelecimento de obrigações possuem, em primeiro lugar, a função de estabelecer o respeito à determinada situação, entendimento ou norma internacional, bem como adequar as leis domésticas, e a cooperação internacional é de suprema importância quando se fala em proteção ambiental, que deve ser abordada de modo global.

Palavras-chave: Direito Internacional, Direito Ambiental, Obrigações internacionais, Responsabilidade Internacional do Estado, Desastres ambientais.

CONSIDERATIONS ON THE RESPONSIBILITIES AND OBLIGATIONS BETWEEN STATES BEFORE THE TRANSNATIONALITY OF ENVIRONMENTAL DISASTERS: SOME CONSIDERATIONS

¹ Graduada em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Mestranda na mesma Universidade, sob a orientação do professor Dr. Antônio Carlos Efig, na área de concentração Direito Socioambiental e Sustentabilidade, graças ao programa de combined degree concedido pela instituição através do PIBIC MASTER. Co-autora de artigo adaptado de programa de PIBIC aceito na 8ª edição do Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás - PDPETRO. Monitora do Grupo de Pesquisa sobre Direito, Tributação, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável, sob a orientação do Professor Dr. André Folloni. Integrante do Grupo de Pesquisa; Direito do Consumo e Sociedade Tecnológica, sob orientação do Professor Dr. Antônio Carlos Efig. Email: carolina.lgregorio@gmail.com

Abstract: The article intends to present the international obligation, as well as the institute of the international responsibility of the States and their implications, in the environmental context, channeling the approach to ecological disasters, which have particular characteristics and specificities that differ from simple environmental damage. Then, the elements of responsibility are structured, both their foundations and their application in the international system, with collation of international emblematic cases for exhibition and comparison. Historical and dialectical analysis was used as a method for the research, as well as the literature review of books, legal journals and the study of relevant legislation. It is concluded that the reality of international relations is that it is understood that these are validated by the recognition of the international agents of international law. Regardless of effectiveness or nature, international bonding systems have, first of all, the function of establishing respect for a given international situation, understanding or standard, as well as domestic laws, and international cooperation is paramount. When it comes to environmental protection, which should be tackled globally.

Keywords: International law, Environmental Law, International obligations, International Responsibility of States, Environmental disasters.

I. Introdução

É de cair em repetição mencionar a iminência de medidas que preservem o meio ambiente atualmente. Imperioso é, portanto, dar um passo à frente, posicionando-se a partir de uma já estabelecida necessidade para verificarmos por soluções e medidas a serem tomadas. Existem diversos níveis nos quais é possível abordar tal proteção, individual ou coletivamente. Todavia, o caráter global que tomaram a degradação e as catástrofes obrigam-nos a uma análise internacional do Direito Ambiental. Lidamos aqui com, a título de exemplo, contaminação marinha e as mudanças no regime climático global. Falar em preservação ambiental como ações isoladas, a partir de regras e legislação internas, contemporaneamente não é apenas uma contraprodução como é simplesmente inviável.

Realizar um recorte em torno dos desastres ambientais é uma escolha que pode visar diversas motivações; em especial no presente trabalho, é possível sublinhar duas. Primeiro, grande parte das decisões de tribunais, estabelecidos, *ad hoc* ou arbitrais internacionais que mudaram os paradigmas do Direito Internacional em âmbito ambiental, e mesmo fora deste, deram-se na ocorrência de desastres ambientais. Mesmo a adoção de medidas e a assinatura de tratados se dão perante a comoção e a surpresa diante dos chocantes e súbitos resultados de um desastre, ao invés da degradação cotidiana – que é a maior responsável pela destruição ambiental, mas não possui sua visibilidade. E, em segundo lugar, por excelência desastres geram danos visíveis e súbitos que não respeitam fronteiras nacionais, gerando uma quebra na normalidade e na expectativa de segurança em níveis que não se restringe a uma localidade. Desta forma, o Direito Internacional é o meio que possui maior caráter de influenciar a atuação ótima do Estado nesse âmbito, e o artigo pretende apresentar considerações acerca de quais são as obrigações às quais os Estados se comprometeram no que se refere aos desastres, em especial no que concerne ao Direito Ambiental, e quais os instrumentos que podem ser aplicados nos referidos casos.

Em um primeiro momento do artigo, portanto, busca-se definir desastre. Para além de lugares-comuns e ideias defasadas, é necessário identificar aspecto por aspecto da definição de desastre para que seja possível seu estudo. Trata-se de uma combinação de incidentes potencialmente danosos (*hazards*) e vulnerabilidade, condicionados à resiliência do ambiente físico atingido em questão. Assim, uma breve definição através de revisão bibliográfica é pertinente, de modo a trazer os aspectos essenciais para um adequado entendimento. A seguir, é abordada no artigo a repercussão de desastres ambientais, os quais são atrativos de holofotes na comunidade internacional quando das suas ocorrências, e

estopins de mobilização dos Estados no sentido de criar diretrizes internacionais no sentido. Alguns casos icônicos nesse sentido merecem atenção, por serem marcos internacionais, como o desastre de Torrey Canyon em 1967, a queda do satélite soviético Cosmos 954 em 1978, o derramamento químico em Sandoz e a explosão de Chernobyl, ambos em 1986.

A partir disso, passa-se a abordar o Direito Internacional frente a ocorrências como as exemplificadas, observando a existência de alguns compromissos e obrigações elementares no aspecto da abordagem dos desastres. Nisso, aponta-se a criação de entidades internacionais como a Federação Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho e a adoção de instrumentos como o Marco de Ação de Hyogo e de Sendai. Da mesma forma, são apresentadas as obrigações assumidas pelos Estados perante a comunidade internacional através de instrumentos como esses, e também é delineada a existência do instituto da responsabilidade internacional como meio de oferecer reparação para danos cometidos por Estados contra outros Estados. Por meio dessas considerações, o presente artigo busca delinear o contexto e as expressões jurídicas das obrigações e responsabilidades referentes a desastres, que, por natureza, tendem a apresentar ameaça além das fronteiras de um país.

1. Definição de desastre

Utiliza-se, muito frequentemente, a palavra “desastre”, ou “catástrofe”, de forma genérica e imprecisa. As dificuldades de definição provêm de diversos aspectos. Valêncio (2010, p. 749) elenca, a título de exemplo, a reduzida intersecção analítica entre as correntes que “entendem o desastre como um acontecimento físico e as que o veem como uma construção social (embora geográfica e temporalmente delimitada)”, bem como a “crescente complexidade dos eventos a serem analisados”.

Desta forma, “[a] análise sistêmica dos desastres demonstra que estes se tratam de fenômenos dotados de alta complexidade e constituídos por causas multifacetadas e consequências potencializadas” (CARVALHO; DAMACENA, 2013, p. 30). Apesar de ser um ponto contestado na sociologia², a Federação Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho define um desastre como um súbito, calamitoso evento que seriamente

² A definição de desastre permanece um assunto contestado na sociologia. Duas definições contrastantes demandam atenção, a genérica e a evento-tipo. Uma definição ignora as dimensões físicas do desastre, focando exclusivamente nas consequências sociais. Outra definição inclui físicas dimensões, mas os propositores desta abordagem não conseguem entrar em consenso sobre quais definições físicas incluir. GONÇALVES, Carmen Diego. "Desastres Naturais. Algumas considerações: vulnerabilidade, risco e resiliência." *Territorium*, n. 19, 2012, p. 10. Disponível em <http://www.academia.edu/2321500/_Desastres_Naturais_-_Algumas_Considera%C3%A7%C3%B5es_Vulnerabilidade_Risco_e_Resili%C3%A4ncia> Acesso em 02/02/2016

rompe o funcionamento de uma comunidade ou sociedade e causa perdas humanas, materiais, econômicas e/ou ambientais que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade de lidar utilizando seus próprios recursos.

Assim:

$$\frac{INCIDENTE \times VULNERABILIDADE}{RESILIÊNCIA} = DESASTRE$$

A combinação de incidentes potencialmente danosos, vulnerabilidade e inabilidade (ou habilidade reduzida) de absorver choques e reduzir as consequências negativas do risco resulta em desastre. Adiciona-se ainda na equação a capacidade de reconstrução, que, em última instância, faz parte da capacidade de resposta em médio e longo prazo.

É possível elencar como principais elementos do desastre, portanto, os seguintes:

a) Incidente ou ameaça (*hazard*)

Terremotos, tsunamis, nevascas, secas e furacões são certamente eventos naturais que requerem conhecimento de geofísica, geografia física ou climatologia para compreender. Neil Smith traz que se um evento é um desastre ou não depende, em última instância, de sua localização (SMITH, 2006). Fenômenos naturais são processos climatológicos, hidrológicos, ou geológicos que não apresentam ameaça a pessoas e propriedade não podem ser considerados incidentes (um terremoto em uma área completamente sem ocupação humana, por exemplo). A negação do caráter natural dos desastres não é de forma alguma uma negação do processo natural. O incidente é uma condição perigosa ou eventos que ameacem ou possuem o potencial para causar prejuízos à vida ou dano à propriedade ou à ambiência. Eles podem ser categorizados de várias formas, mas, baseando na origem, ameaças por todo o globo são basicamente agrupadas em duas categorias principais: 1) Incidentes naturais (ameaças com origens meteorológicas, geológicas ou mesmo biológicas) 2) Incidentes não-naturais (ameaças com causas humanas ou tecnológicas) (ARYA; KARANTH; ARGAWAL, 2005).

O Banco de Dados Internacional sobre Desastres (EM-DAT), criado pela Universidade Católica de Louvain, em Bruxelas, na Bélgica, consiste em uma base de dados com informações de mais de 18 000 grandes desastres ocorridos em todo o mundo desde 1900, criado de modo a poder identificá-los e catalogá-los. Diversas situações servem gatilho para situações potencialmente danosas (*hazards*). Estão entre eles tanto desastres naturais,

como terremotos, quanto tecnológicos, como explosões. Apesar de frequentemente criar-se a definição de *desastres* aqueles de origem naturais e *acidentes* industriais para os casos previstos no segundo grupo, decorrentes de *hazards* provenientes de fontes tecnológicas, autores como Neil Smith (2006) e mesmo segundo o disposto na própria UNISDR (2013a) defendem que os desastres nunca são naturais. Eles são a interseção de outros fatores que não sejam físicos, acúmulo da constante violação dos limiares econômicos, sociais e ambientais, resultado da desigualdade. Assim, é impossível separar completamente as origens naturais das antropogênicas destas situações potencialmente danosas.

b) Risco

Risco geológico é definido “pela possibilidade de um processo geológico ou fenômeno causar perda de vida, lesões ou outros impactos sobre a saúde, danos materiais, perda de meios de subsistência e de serviços, perturbações sociais e econômicas ou danos ambientais” (PARIZZI, 2014). O risco de um desastre, dessa forma, é entendido como a probabilidade de um desastre ocorrer e suas consequências, ou seja, as perdas que provoca. A avaliação do risco inclui, assim, a avaliação da vulnerabilidade e a previsão do impacto, de modo que também pode ser definido o risco aceitável, definido para cada sociedade. “Um desastre pode ter alta probabilidade de ocorrência mas induzir poucas perdas, ou ter baixa probabilidade de ocorrência e causar grandes danos – o risco poderá ser o mesmo num caso e noutro” (GONÇALVES, 2012). Pode-se depreender, sucintamente, que:

$$RISCO = Probabilidade de um desastre ocorrer \times impacto econômico$$

Carvalho e Damacena (2013, p. 38) apontam que os riscos catastróficos têm, geralmente, “baixas probabilidades, mas consequências extremas. Neste sentido, os riscos são marcados por uma grande incidência de incerta científica, o que dificulta a aplicação de metodologias de quantificação de sua probabilidade”.

Quando atividades humanas podem levar a danos moralmente inaceitáveis que são cientificamente plausíveis, mas incertos, ações devem ser tomadas para evitar ou diminuir esses danos. Segundo a Comissão Mundial para a Ética do Conhecimento da UNESCO (2005), danos moralmente inaceitáveis são aqueles referentes a danos humanos ou ao meio ambiente que ameaçam a vida ou saúde, ou sérios e efetivamente irreversíveis, ou injusto à

presente ou às futuras gerações, ou imposto sem consideração adequada aos direitos humanos dos afetados. O julgamento de plausibilidade deve ser sustentado em análise científica.

c) Vulnerabilidade

O Glossário da Defesa Civil (2009) define vulnerabilidade como:

1. Condição intrínseca ao corpo ou sistema receptor que, em interação com a magnitude do evento ou acidente, caracteriza os efeitos adversos, medidos em termos de intensidade dos danos prováveis. 2. Relação existente entre a magnitude da ameaça, caso ela se concretize, e a intensidade do dano consequente. 3. Probabilidade de uma determinada comunidade ou área geográfica ser afetada por uma ameaça ou risco potencial de desastre, estabelecida a partir de estudos técnicos. 4. Corresponde ao nível de insegurança intrínseca de um cenário de desastre a um evento adverso determinado. Vulnerabilidade é o inverso da segurança.

A vulnerabilidade, saliente-se, desta forma, é diferente do risco. O risco implica na exposição a perigos externos em relação aos quais as pessoas têm um controle limitado ou não possuem controle algum, a vulnerabilidade mede a capacidade de combate a tais perigos sem que se sofra, em longo prazo, uma potencial perda de bem-estar (CHAMBERS, 2005).

Dessa forma, para Chambers (2005), consiste no grau de suscetibilidade de um sistema socioeconômico ao impacto de eventos destrutivos, o qual é determinado por uma combinação de determinados fatores que incluem o alerta precoce (e preparação), condições prévias e comportamento humano e das infraestruturas, consciência (tipo de conhecimento) do evento potencialmente danoso, administração e políticas públicas e capacidade de organização em todos os campos de administração de desastres.

d) Resiliência

Para Furtado, a expressão resiliência surgiu na física e é relativamente nova no nosso vocabulário. No Brasil, foi adaptada aos sistemas sociais e refere-se à “habilidade de superar adversidades, o que não significa invulnerabilidade às crises, mas capacidade de aprender com elas e de construir ferramentas para suplantá-las” (FURTADO, 2013, p. 37). A capacidade de resposta a um desastre é a combinação de planos e estratégias que contemplem ações de prevenção, de socorro, de assistência às vítimas e de restabelecimento de serviços essenciais, capacitação para tais ações e os recursos para sua aplicação.

As ações para diminuir as ameaças e a vulnerabilidade reduzem o risco, mas não o eliminam. De acordo com o Centro de pesquisa em emergências e desastres em saúde da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2014), o risco remanescente implicará a probabilidade de que se produzam danos de magnitude proporcional, sendo, portanto, necessário preparar-se para enfrentar o impacto sobre a saúde. Os mecanismos tradicionais de prevenção de desastres só se concentram em um único desastre, enquanto que a construção da resiliência é como um guarda-chuva contra emergências diversas e não convencionais. (HUANG; ZHANG, 2017)

No Brasil, os conceitos-base estão no Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, acerca do reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastres. Podemos dar como exemplo de planos brasileiros o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional (Decreto 8.127/13) e o Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (Decreto 5.098/04).

Os ambientes urbanos pouco planejados, a fraca governança urbana, uma infraestrutura antiga e frágil e o rápido crescimento populacional aumentaram a pressão sobre o meio ambiente urbano e provocaram exposição ao risco de desastres. Mais e mais pessoas estão se instalando em possíveis zonas perigosas, como planícies inundáveis, flancos vulcânicos ou falhas sísmicas e áreas costeiras (ALBRITO, 2012). A ocorrência de desastres (ou catástrofes, termos que utilizaremos como sinônimos para efeito do presente estudo) atualmente demonstra ser cada vez mais tênue a clássica distinção entre desastres naturais e os antropogênicos. Fischer e Peel (2016, p. 51) lecionam, nesse sentido, que a concepção comum de desastre foca em eventos que são repentinos, significantes e naturais, mas que “desastre” na prática é um termo maleável. Ainda, apontam que o critério de ser repentino enfatiza o período de emergência, mas uma consideração importante ao se definir o campo é se a existência de prevenção e desenvolvimento de resiliência antes do evento, e a compensação e reconstrução após o evento são incluídas. O segundo fator, a significância, até certo ponto cabe ao olhar do expectador ou da vítima. O terceiro fator, ser de caráter natural, acaba por ser um enganador na medida em que sugere que os impactos de desastres naturais estão fora do controle humano, ou excluem o impacto da ação humana na natureza.

Portanto, é graças a esses aspectos que se desenvolveu a teoria de que não existe de fato um desastre natural, porque depende, em grau maior ou menor, de aspectos sociais o índice de mortalidade e danos em todas as fases de um desastre, de sua ocorrência até a

capacidade de reconstrução. Como salienta Neil Smith (2006), é geralmente aceito entre os geógrafos ambientais que não existe desastre natural. Em cada fase e aspecto de um desastre - causas, vulnerabilidade, preparação, resultados e resposta, e reconstrução - os contornos do desastre e a diferença entre quem vive e quem morre é, em maior ou menor grau, um cálculo social. A respeito do caráter intrinsecamente misto dos desastres, Délton Winter de Carvalho (2015, p. 22) doutrina que os desastres se mostram, para além de infortúnios aleatórios, “como verdadeiras e severas decorrências de injustiças socioambientais, acumuladas pela omissão e pelo descuido. Mesmo desastres denominados como naturais têm em sua origem, frequentemente, vulnerabilidades físicas e sociais”.

II. A repercussão internacional de desastres ambientais transfronteiriços

Desastres ecológicos decorrentes das atividades humanas, por ação ou omissão, juntamente com as novas descobertas científicas sobre as ameaças aos recursos ambientais, são considerados estopins da mobilização popular em defesa do meio ambiente. Calamidades de grandes proporções (como o caso de intoxicação por mercúrio de pescadores e suas famílias em Minamata, no Japão, entre os anos 50 e 70³ ou os danos causados nas costas inglesa e francesa pelo naufrágio do petroleiro “Torrey Canyon”, em 1967⁴), bem como a disseminação da comunicação em massa e denúncias de membros das comunidades científica e acadêmica (LAGO, 2006) geraram pressões internacionais. Como resposta a tais pressões, os governantes de cento e treze países decidiram se reunir para discutir as principais questões ambientais, em encontro promovido pela ONU, na cidade de Estocolmo, na Suécia, em 1972. De acordo com Eduardo Biacchi Gomes e Bettina Bulzico (2010, p.57), por meio do texto firmado na ocasião da Conferência de Estocolmo, “o meio ambiente recebeu tratamento jurídico de forma sistemática. Embora não revestido de obrigatoriedade, seus conceitos

³ O “Desastre” de Minamata é a denominação dada ao envenenamento de centenas de pessoas pela ingestão de substâncias tóxicas ocorrido na cidade de Minamata, no Japão. Concluiu-se que as mortes foram causadas por envenenamento com mercúrio, usado no complexo Chisso como catalizador, e despejado no mar sem qualquer tratamento. O consumo dos peixes da Baía de Minamata contaminou animais e pescadores, que apresentavam a denominada “doença de Minamata”, síndrome neurológica causada por severos sintomas de envenenamento por mercúrio. Os sintomas incluem distúrbios sensoriais nas mãos e pés, danos à visão e audição, fraqueza e, em casos extremos, paralisia e morte. Em novembro de 1959, depois de anos de contaminação da Baía, os pescadores locais se mobilizaram e exigiram providências, contribuindo para o início da conscientização japonesa, e por que não dizer, mundial, para a preservação do meio ambiente. (THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 3ª ed., rev., ampl. e atualiz. Juspodivm: 2013, p. 39-40)

⁴ O primeiro grande derramamento de petróleo ocorreu em 1967 ao largo da Cornualha, na costa da Inglaterra, originado pelo naufrágio do petroleiro Torrey Canyon, causando o derramamento de 36 milhões de galões de petróleo cru que se propagou ao longo de 100 milhas. (BLUMER, Max. **Oil pollution of the ocean**. Springer US, 1969. Disponível em https://www.whoi.edu/cms/files/dfino/2005/4/oceanus1969_2621.pdf. Acesso em 25/02/2016)

passaram a permear os ordenamentos internos dos países participantes, estimulando a formulação de instrumentos institucionais para a sua proteção”. Desta forma, a “complexa rede criada para proteger direitos humanos definidos pela Declaração Universal de 1948 teve, a partir de 1972, de se adaptar à nova concepção de que o acesso a um ambiente sadio também é um direito humano a ser garantido” (TEIXEIRA, 2011, p.99). Estava-se diante de uma das primeiras e mais importantes tentativas de estabelecimento de normas internacionais de proteção ambiental, (THOMÉ, 2013, p.42) e constituiu esta a base filosófica e jurídica para o descobrimento de um direito humano ao ambiente (SAMPAIO, 2010, p. 57).

Em 1987, o Relatório da Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento estabeleceu o conceito de desenvolvimento sustentável, em sua iniciativa para trazer à tona a necessidade de cooperação internacional para a redução da exaustão de recursos naturais, bem como da poluição. Trata-se do desenvolvimento que encontra as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

O processo de ênfase da necessidade de cooperação internacional e responsabilidade de cada Estado na preservação do meio ambiente global resultou, portanto, na Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992. Não há dúvida de que a Conferência de Estocolmo permitiu elevar o patamar de discussão dos temas ambientais a um nível antes reservado a temas com longa tradição diplomática (LAGO, 2006). Desde esta, passando, portanto, pela Rio 92, que podem ser consideradas marcos históricos nas discussões internacionais de Direito Ambiental, diversos tratados que versavam sobre a matéria do meio ambiente foram assinados, bilateral ou multilateralmente, abrangendo diferentes temas, tal qual a poluição e a devastação em suas mais diversas formas, o clima, a proteção de espécies vegetais e animais, o transporte e a extração de minérios e substâncias perigosas, entre outros.

Tratando-se do recorte em desastres transfronteiriços, o primeiro grande derramamento de petróleo ocorreu em 1967 ao largo da Cornualha, na costa da Inglaterra, originado pelo naufrágio do supramencionado petroleiro Torrey Canyon, causando o derramamento de 36 milhões de galões de petróleo cru que se propagou ao longo de 100 milhas (Blumer, 1969). As dimensões do desastre foram um marco na adoção de medidas de prevenção e de responsabilidade em situações semelhantes. As implicações sociais e ambientais deram origem ao primeiro Plano Nacional de Contingência em acidentes com óleo, desenvolvido e publicado em 1968 pelos Estados Unidos. A respeito, houve uma preocupação no início e meados dos anos 60 sobre a coordenação de esforços e a limpeza no derramamento de petróleo. No entanto, não foi até março de 1967, quando o superpetroleiro

Torrey Canyon afundou na costa da Inglaterra, que as quantidades realmente enormes de petróleo foram liberadas na água como resultado de um único acidente. Com o afundamento do *Torrey Canyon*, os Estados Unidos e outras nações se tornaram conscientes da magnitude do problema de coordenar os esforços de resposta na limpeza de um derramamento maciço de óleo. A reação imediata nos Estados Unidos foi a de considerar o que nós teríamos feito tivesse a mesma situação ocorrida na costa estadunidense. Era aparente que nenhuma instituição, governamental ou não-governamental, nacional ou local, tinha a responsabilidade ou capacidade para agir com eficácia imediata. (CHARTER JR, 1971).

No intuito de evitar os problemas enfrentados pelos envolvidos neste incidente, as autoridades dos EUA desenvolveram uma abordagem coordenada para lidar com potenciais derrames em águas estadunidenses. O plano de 1968, que pode ser considerado o primeiro sistema global de relatórios de acidentes, contenção de derramamento e limpeza em acidentes por óleo, também estabeleceu uma rede de resposta, equipes de reação nacionais e regionais precursores das equipes atuais.

Com relação aos acidentes com óleo, a assinatura da Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em caso de Poluição por Óleo (ORPC-90)⁵, pelo Brasil e mais 14 países em Londres, no dia 30 de novembro de 1990, instrumentalizou a aplicação dos aparelhos internacionais já estabelecidos sobre segurança marítima e prevenção da poluição marinha por óleo. A partir dela, convencionou-se a cooperação internacional rumo à promoção da precaução e prevenção necessárias nesse âmbito especial.

Desde então, a amplitude e abrangência dos Planos Nacionais de Contingência dos países internamente expandiu-se, tal como o fez o movimento internacional no sentido, sendo possível mencionar, não restritivamente, a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar de 1974, com emendas; e a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios em 1973, como modificada pelo respectivo Protocolo de 1978, também emendado (UNITED NATIONS, 2010).

Em 24 de janeiro de 1978, um icônico desastre demonstrou o funcionamento da responsabilidade internacional do Estado de forma mais precisa. O satélite soviético Cosmos 954, caiu de sua órbita extraterrestre e entrou no espaço aéreo do Canadá. Os componentes do satélite de propulsão nuclear se desintegraram e espalharam-se destroços radioativos sobre o noroeste do Canadá em uma área do tamanho da Áustria. O medo de uma explosão nuclear e perigos desconhecidos para o ambiente causou alarde em todo o mundo. Este incidente deu

⁵ Alterada pelo Protocolo OPRC-HNS de 2000, ampliando-a para substâncias nocivas e potencialmente perigosas.

início a uma série de estudos analisando um dos mais exclusivos problemas multidisciplinares criados pelo uso e exploração do espaço.

A Convenção sobre Responsabilidade por Danos Causados por Objetos Espaciais, que havia entrado em vigor em setembro de 1972 (UNOOSA, 1971), forneceu uma base para reivindicações canadenses. Em 8 de Fevereiro de 1978, o Governo do Canadá notificou o Secretário Geral das Nações Unidas e da União Soviética da localização dos referidos componentes radioativos, bem como sua especificação. O anúncio está em conformidade com o artigo 5, parágrafo 1, que prevê que cada Parte Contratante que receba informações ou descubra que um objeto espacial ou as suas partes componentes regressou à Terra num território sob a sua jurisdição, no alto-mar ou em qualquer outro lugar não sob a jurisdição de qualquer Estado, notifica a autoridade de lançamento e Secretário-Geral das Nações Unidas (UNOOSA, 1971).

A Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972 deixa claro no artigo I, d, que o termo “objeto espacial” inclui peças componentes de um objeto espacial e também o seu veículo de lançamento e peças do mesmo. Em seguida, o artigo II aponta que “um Estado lançador será responsável absoluto pelo pagamento de indenização por danos causados por seus objetos espaciais na superfície da Terra ou a aeronaves em voo”. Por fim, nos termos do artigo 8, I, um Estado que sofrer dano, ou cujas pessoas físicas ou jurídicas sofrerem dano, pode apresentar a um Estado lançador um pedido de pagamento de indenização por tal dano. Desta forma, o Canadá, tendo sofrido danos, poderia apresentar à U.R.S.S. um pedido de indenização. (UNOOSA, 1971)

Segundo Eileen Galloway (1979, p. 401), alegação foi feita com base em acordos internacionais relevantes, princípios gerais de direito internacional e especificamente na Convenção de 1972 sobre Responsabilidade Internacional por Danos causados por Objetos Espaciais. Nos termos da Convenção de Responsabilidade Civil (Artigo II), o U.S.S.R. foi identificado como o Estado de lançamento e, portanto, considerado pelo Canadá como sendo absolutamente responsável por danos materiais. O Canadá declarou que a U.S.S.R. não deu aviso prévio de possíveis reentrada ou respondeu perguntas imediatamente. O Canadá observou o artigo VI no tratamento do dano e, em conformidade com o artigo XII, baseou o seu pedido de indemnização na restauração do território à condição de que gozava antes do dano. O Canadá também chamou a atenção para o Artigo VII do Tratado sobre o Espaço Exterior, que obriga os EUA, no caso do Cosmos 954, a compensar o Canadá de acordo com o direito internacional.

A partir de negociação direta e bilateral, deu-se a emissão de protocolo na data de 2 de abril de 1981. A URSS comprometeu-se a pagar, bem como o Canadá a aceitar, como total e final estabelecimento de todos os assuntos pertinentes à desintegração do satélite soviético Cosmos 954 em Janeiro de 1978, a soma de três milhões de dólares canadenses (UNOOSA, 1971).

Ainda aponta-se o ano de 1986, no qual se deram dois dos maiores desastres tecnológicos ambientais transfronteiriços da história. Uma das mais emblemáticas catástrofes transnacionais, que trouxe à luz a inadequação das leis domésticas no que concerne à proteção do meio-ambiente global, foi o acidente ocorrido em 26 de abril de 1986 em Chernobyl, na então União Soviética, atualmente na região da Ucrânia (MALONE, 1987). Antes de um desligamento de rotina, os funcionários do reator de Chernobyl 4 começaram a se preparar para um teste, o qual visavam determinar quanto tempo as turbinas girariam e forneceriam energia para as principais bombas de circulação no caso de uma perda de energia elétrica de alimentação principal. Uma particularidade causou uma drástica oscilação de energia em que foram inseridas no reator e o acidente resultou em uma liberação prolongada para a atmosfera de grandes quantidades de substâncias radioativas, com ampla distribuição de radioatividade em todo o hemisfério norte. A maioria das consequências foi sentida pelas populações da Bielorrússia, Ucrânia e Rússia.

Em 15 de maio desse ano, o Parlamento Europeu demandou da União Soviética que pagasse indenização aos agricultores da Europa Ocidental. Em 12 de julho de 1986, Oregon declarou que iria cobrar da União Soviética setenta e três mil dólares para o custo de testes de radiação no ar, água e produtos hortícolas. Diversos agentes públicos alegaram possibilidade de busca por responsabilização, como o Ministro da Agricultura britânico, bem como empresas de seguro e fazendeiros de diversas regiões. Todavia, de acordo com Linda Malone (1987), muitas das ações de Estados não se deram continuidade porque temiam a criação de precedentes judiciais que pudessem se voltar contra se próprio Estado em momentos futuros. A partir disso, verificou-se que a dificuldade de, através do direito internacional, obter uma indenização da União Soviética (uma situação relativamente simples de responsabilidade estatal pela contaminação radioativa) sublinha as insuficiências do direito internacional no tratamento e efetiva aplicação da responsabilidade estatal pela poluição transfronteiriça.

A Convenção de Segurança Nuclear foi aberta para assinatura no dia 20 de setembro de 1994 na 38ª sessão regular da Conferência Geral da Agência Internacional de Energia Nuclear. Cinquenta Estados assinaram a convenção na ocasião, e em 17 de julho de 1994, já tinha sido adotado por representantes de 84 países na Conferência Diplomáticas

convencionada em Viena pela Agência de 14 a 17 de junho do mesmo ano (JANKOWITSCH-PREVOR, 1996).

Na noite de primeiro de novembro de 1986, um incêndio atingiu o armazém agroquímico no território da empresa Sandoz na área industrial de Muttenz Schweizerhalle, na Suíça. Astrid Boos-Herberger (1997) relata em artigo que, apesar de o grande incêndio ter sido o principal ocorrido, pelo menos 15 liberações de quantias significantes de substâncias tóxicas foram informadas na ocasião. Segundo o autor, os bombeiros utilizaram uma quantidade de água acima da capacidade de escoamento da região, fazendo com que parte dessa água carregasse inseticidas quando escoara e desembocara no Reno. Aproximadamente 1350 toneladas de químicos com diferentes níveis de toxicidade e biodegradabilidade estavam alocados no armazém (BOOS-HERBERGER, 1997).

Apesar do enorme perigo contido no derramamento, a Suíça não notificou qualquer dos seus estados ribeirinhos vizinhos do desastre por mais de vinte e quatro horas. Ficou claro que alguns dos Estados, particularmente a Holanda, uma vez tivessem sido notificados do vazamento, poderiam ter iniciado medidas que teriam reduzido drasticamente os danos. Para Aaron Chwabach (1989, p. 466), mesmo supondo que a Suíça não tivesse violado o dever que lhe incumbia por força do artigo 7º da Convenção do Reno para proteger o Reno através da legislação, restaria ainda saber se a Suíça tomou medidas administrativas adequadas para proteger o rio. Se o artigo 7.º tiver a sua construção mais ampla, cria uma obrigação afirmativa por parte das autoridades administrativas suíças de proceder a inspeções e, de outro modo, armazenar polícias para garantir que não existe perigo para o Reno.

Após o vazamento, os ministros do Meio Ambiente da França e da Alemanha Ocidental anunciaram sua intenção de pedir uma indenização, não somente a partir Sandoz, mas da Suíça também. Embora a Convenção sobre Químicos no Rio Reno não forneça medidas específicas para vítimas de poluição transfronteiriça, este prevê um processo de arbitragem para a resolução de litígios entre as partes contratantes. No entanto, nenhum dos Estados prosseguiu em suas reclamações contra a Suíça. Entre os motivos possíveis de se elencar, podemos enumerar oportunismo político, em especial porque a ação legal poderia gerar normas ambientais mais rigorosas, mais caras para a própria indústria, e o fato de os próprios Estados atingidos não estarem com as “mãos limpas”, haja vista suas próprias ações no sentido de poluir, não fiscalizar ou permitir a poluição no Rio Reno. Ainda, Sandoz cooperou em reparar e indenizar indivíduos.

III. Os compromissos e instrumentos internacionais em matéria de desastres

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente traz que a gestão sustentável dos recursos naturais pode ajudar a reduzir o risco de desastres e conflitos e fornecer uma plataforma forte para recuperação, desenvolvimento e paz duradoura (PNUMA, 2015). Isso se dá porque ecossistemas degradados ou mal geridos podem levar a conflitos sobre a redução dos recursos de água, alimentos e demais bens essenciais, ou ao aumento da exposição e vulnerabilidade a desastres naturais, como deslizamentos de terra ou inundações.

Considerando a relevância das condições ambientais para a qualidade de vida, presente e futura, deve-se, para dizer o mínimo, tomar em consideração as perdas ecossistêmicas que um desastre ocasiona. Carvalho e Damacena (2013, p. 29) ressaltam que, contemporaneamente, “a autonomização constitucional do bem ambiental⁶ frente a outros direitos fundamentais ressalta a importância da proteção do meio ambiente e de seus processos ecológicos essenciais sem necessidade de repercussões antropocêntricas ou sem servir este apenas para a defesa indireta de outras dimensões de direitos fundamentais, como a saúde e a propriedade”.

Esse é o motivo pelo qual o Direito, como sistema e instituição, detém legitimidade cada vez maior para regular as relações sociais existentes antes, durante e após os desastres. Trata-se de um instrumento com a função de reduzir a vulnerabilidade e de promover condições de resiliência para uma sociedade.

Desde sua implantação em 1863, o Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV) tinha como escopo o socorro de vítimas, mas suas operações eram restritas a situações de conflito armado. Segundo Heath, foi por iniciativa do Presidente da Cruz Vermelha Italiana Giovanni Ciralo, em 1927, que foi criada a International Relief Union (IRU), projeto pioneiro em nível internacional no intuito de criar de uma organização para documentar os tipos de desastres naturais e proporcionar alívio e socorro organizado para as vítimas civis (HEATH, 2010). Vinte e quatro Estados participaram da primeira reunião do IRU, mas a instituição em breve naufragou em uma falta de financiamento e crescente isolacionismo e rearmamento, em vista dos sintomas da depressão econômica de 1930. Novas iniciativas em nível transnacional foram tomadas, mas não se desenvolveram. Para Amaral, Santoro e Keiko (2009, p. 19), “a década de 1990, declarada pelas Nações Unidas como a Década

⁶ “Um bem que tem como característica constitucional mais relevante ser ESSENCIAL À SÁDIA QUALIDADE DE VIDA, sendo ontologicamente de uso comum do povo, podendo ser desfrutado por toda e qualquer pessoa dentro dos limites constitucionais.” (grifado no original) (FIORILLO, 2003, p. 51).

Internacional para Redução de Desastres Naturais (International Decade for Natural Disaster Reduction – IDNDR), foi dedicada à promoção de soluções para redução do risco decorrente de perigos naturais, fortalecendo os programas de prevenção e redução de acidentes naturais”. Uma das ações derivada da IDNDR foi a implantação da Estratégia Internacional para Redução de Desastres (International Strategy for Disaster Reduction – ISDR), voltada para promover maiores envolvimento e comprometimentos públicos, disseminação de conhecimentos e parcerias para implementar medidas de redução de riscos.

A Federação Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho começou em 2001 seu programa de Princípios, Normas e Leis de Resposta a Desastres (IDRL), para investigar como as estruturas legais podem contribuir para melhorar a resposta e o socorro em desastres. Através deste programa, a Federação reuniu informações sobre a legislação nacional e internacional, mais de duas dezenas de estudos de casos individuais existentes em todo o mundo, já prontos ou então encomendados, e consultou amplamente com as partes interessadas sobre a sua experiência acerca de questões jurídicas em operações de desastre. Em 2003, a Conferência Internacional 28 da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (reunindo os Estados-Partes das Convenções de Genebra de 1864 a 1949 e os membros da Cruz Vermelha e Movimento Internacional do Crescente Vermelho) evocou a importância deste trabalho em curso e solicitou à Federação trabalhar em colaboração para desenvolver "diretrizes para uso prático de atividades de resposta a desastres internacionais" (IRFC, 2011). Em 2006-2007, a Federação e seus parceiros organizaram uma série de fóruns regionais de alto nível, o que resultou no desenvolvimento das orientações. Ao todo, mais de 140 governos, da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho, e 40 organizações internacionais, ONGs e redes participaram destes fóruns ou de outras formas de elaboração das orientações. Em novembro de 2007, os Estados e organizações internacionais aprovaram por unanimidade as orientações na 30ª Conferência Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (IRFC, 2011).

O instrumento internacional de maior vulto atualmente para a implementação da redução de riscos de desastres é o Hyogo Framework for Action, ou Marco de Ação de Hyogo (MAH). Em vigor de 2005 a 2015, possuía como objetivo geral aumentar a resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres ao alcançar, para o ano de 2015, uma redução considerável das perdas que ocasionaram os desastres, tanto em termos de vidas humanas quanto aos bens sociais, econômicos e ambientais das comunidades e dos países. O MAH oferece cinco áreas prioritárias para a tomada de decisões, em iguais desafios e meios práticos

para aumentar a resiliência das comunidades vulneráveis aos desastres, no contexto do desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2005)

A Plataforma Global de 2013 das Nações Unidas trouxe atualizações e o início da discussão e produção de um plano de ação pós-2015, o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, foi adotado na Terceira Conferência Mundial sobre a Redução do Risco de Desastres, realizada de 14 a 18 março de 2015, em Sendai, Miyagi, no Japão.

Para a redução dos riscos e da vulnerabilidade aos desastres, é imprescindível a colaboração e a cooperação dos Estados, entes e instituições regionais, e as organizações internacionais. Desse modo, são atores principais e essenciais a sociedade civil, compreendendo nesta os voluntários e as organizações de base, a comunidade científica, os meios de comunicação e o setor privado. Nesse sentido, o Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres traz que a prestação de contas e a governança são essenciais para a continuidade dos projetos e são especialmente importantes para a capacitação. Recomenda, assim, a criação de uma ferramenta para ajudar a conectar a governança com a capacitação, tornando-a mais transparente e, portanto, mais fácil de monitorar, avaliar e modificar. É também necessária uma determinação clara dos papéis e responsabilidades, que é uma função fundamental da boa governação, assim como a avaliação contínua das formas como os projectos e mecanismos de redução dos riscos de catástrofe têm impacto nos direitos humanos (UNISDR, 2013, p. 12).

O Marco de Ação de Hyogo estabelece compromissos que os Estados assumiram neste âmbito, entre eles: desenvolver mecanismos nacionais de coordenação; conduzir avaliações de referência sobre a situação da redução do risco de desastres, publicar e atualizar relatórios, avaliações e resumos do que vem sendo aplicado no Estado; estabelecer sistemas, mecanismos de alerta prévio, programas regionais e instrumentos jurídicos; e agir de encontro à coordenação de cooperação, apoio e integração internacional. A Defesa Civil (2015, p. 5) aponta que “[a] cooperação internacional, regional, sub-regional e transfronteiriça permanece fundamental no apoio aos esforços dos Estados, de suas autoridades nacionais e locais, bem como de comunidades e empresas para reduzir o risco de desastres”. Pode ser necessário, desta forma, reforçar os mecanismos existentes, a fim de prestar apoio eficaz e alcançar uma melhor implementação. Os países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos, os pequenos Estados insulares, os países em desenvolvimento sem litoral e os países africanos, bem como países de renda média que passam por desafios específicos, precisam de atenção especial e de apoio para aumentar os recursos internos e capacidades através de canais bilaterais e multilaterais para assegurem meios adequados, sustentáveis e

oportunos para a implementação em capacitação, apoio financeiro e técnico e transferência de tecnologia, de acordo com os compromissos internacionais (DEFESA CIVIL, 2015).

Desde o MAH, tem-se o HFA Monitor, uma ferramenta voluntária na qual os países fornecem relatórios de suas próprias realizações nas prioridades de ação do Marco. (IRFC, 2015, p. 15-16).

IV. As obrigações internacionais do Estado em desastres ambientais

O direito internacional impôs poucas obrigações sobre Estados em casos de desastres ambientais. Deveraux (1996, p. 659) traz que em duas das piores catástrofes ambientais de todos os tempos, a explosão de Chernobyl na ex-União Soviética e o derrame de Sandoz na Suíça, nenhum dos Estados ofensores foi responsabilizado por não proteger, assistir ou notificar qualquer um dos seus estados vizinhos. Ambos os incidentes ocorreram em 1986, e ambos produziram consequências na comunidade internacional. Como resultado, a última década assistiu a um esforço concertado entre as declarações internacionais, os estudiosos do direito internacional e os Estados, como refletido nos tratados internacionais, para impor mais deveres aos Estados de ajudar e notificar outros estados em caso de catástrofes ambientais.

Nanda e Pring (2013, p. 60) lecionam que o dever de "boa vizinhança" ou cooperação tem muitas ramificações. Três dos seus sub-princípios mais importantes surgem quando as atividades têm o potencial de danificar o ambiente fora das fronteiras de um Estado. Nessas circunstâncias, o Estado em exercício pode ser obrigado a (1) dar aos estados potencialmente afetados a notificação prévia dos planos, então (2) se envolver em consulta ou discussão dos planos com eles, podendo inclusive (3) negociar de boa-fé sobre as alternativas aos planos.

O direito internacional de resposta a desastres é essencialmente baseado em acordos bilaterais e multilaterais, bem como em uma variedade de instrumentos de *soft law*, direcionados a traduzir leis e princípios gerais para a prática. Gestri, Guttry e Venturini (2012, p. 62) apontam que o discurso das fontes pode muitas vezes botar um véu sobre o conteúdo preciso das diretrizes da resposta internacional a desastres.

Outra teoria a se avaliar é a responsabilidade de proteger. O relatório da ICISS – International Commission on Intervention and State Sovereignty (Comissão Internacional para Intervenção e Soberania Estatal) explica a responsabilidade de proteger como abrangendo três responsabilidades. Tyra Ruth Saechao (2007, p. 676) os explica como (1) a responsabilidade de prevenir: abordar tanto as causas profundas e causas diretas de conflitos

internos e outras crises provocadas pelo homem colocando as populações em risco. (2) A responsabilidade de reagir: para responder a situações de necessidade humana convincente com medidas apropriadas, que podem incluir medidas coercitivas como sanção e processo internacional e, em casos extremos, intervenção militar. (3) A responsabilidade de reconstruir: proporcionar, especialmente depois de uma intervenção militar, assistência completa à recuperação, à reconstrução e à reconciliação, abordando as causas dos danos que a intervenção foi concebida para travar ou evitar.

Em especial, de acordo com essa teoria, cada Estado tem a responsabilidade de proteger as suas populações especialmente contra quatro crimes de atrocidades em massa: genocídio, crimes de guerra, crimes contra a humanidade e limpeza étnica. Da mesma forma, a comunidade internacional tem a responsabilidade de incentivar e ajudar os Estados individuais no cumprimento dessa responsabilidade. Por fim, se um Estado manifestamente não protege suas populações, a comunidade internacional deve estar preparada para empreender uma ação colectiva apropriada, de forma oportuna e decisiva, e em conformidade com a Carta das Nações Unidas.

Ainda, nesse sentido, entra em foco o conceito de responsabilidade internacional do Estado – responsabilidade não apenas como a assunção de uma obrigação, mas a possibilidade de ser exigido o cumprimento ou punida a infração. Sempre que um Estado causa, mantém ou não toma atitudes devidas para controlar uma fonte de danos para outros Estados, ou para os nacionais de outros Estados, princípios existentes de responsabilidade do Estado fornecem bases não menos sofisticadas do que os dos sistemas de lei interna. A natureza é semelhante à de responsabilidade indireta ou de empresa na doutrina do delito na *common law*: isto é, a pessoa colectiva tem a responsabilidade pelos atos e omissões dos seus funcionários ou agentes agindo no exercício da sua autoridade real ou aparente (BROWNLIE, 1973).

O trabalho das Nações Unidas acerca de Responsabilidade Internacional do Estado por Atos Ilícitos não possui uma versão final; apenas um *draft* (UNITED NATIONS, 2001). Todavia, seus artigos são recomendados pela entidade internacional, para que sejam utilizados como base para a resolução de litígios entre Estados. Para Alfred Verdross (1982, p. 359), o Estado afigura-se internacionalmente responsável pela conduta de seus órgãos, ainda quando a respectiva atuação houver sido concretizada contra suas diretrizes ou ordem superior direta. Paralelamente, os atos *ultra vires* dos órgãos ou agentes da organização internacional também são susceptíveis de engendrar a responsabilidade da entidade, o que se depreende dos ensinamentos de Pierre Klein (1998, p. 390).

A culpa subjetiva, para Guido Fernando Silva Soares (2001, p. 721), é tratada como o nexó jurídico de causa e efeito entre um efeito danoso e o Estado, enquanto agente num ato ou numa omissão, considerados estes como violadores de uma obrigação que lhe incumbe pelo Direito Internacional. Segundo ele, “apesar desta construção prática, os Estados só podem gerar culpa por meio da causalidade normativa em caso de ação ou omissão de quem por ele age. A referida culpa do Estado é gerada pela negligência no dever de vigilância dos atos praticados por seus representantes.” (SOARES, 2001, p. 721). A disposição dos materiais acerca de Responsabilidade Internacional do Estado das Nações Unidas vai no sentido de que se a responsabilidade é objetiva ou subjetiva nesse sentido depende das circunstâncias, incluindo o conteúdo da obrigação primária em questão (UNITED NATIONS, 2012).

Kiss e Shelton (2007, p.21) apontam que, em geral, a responsabilidade internacional é fundada em culpa imputável ao Estado em exercício. É necessário mostrar que uma obrigação foi violada e que o dano resultou da violação. Não é geralmente necessário demonstrar que o Estado que atuou pretendia especificamente que o dano resultasse. Birnie, Boyle e Regwell (2009, p. 222) salientam que, contudo, danos ambientais transfronteiriços resultantes das atividades de indústria ou negócios não vão, em circunstâncias normais, ser imputáveis ao Estado de origem no direito internacional, e sim às próprias indústrias ou negócios de onde se originaram. A fim de impor a obrigação de cessar uma atividade ou reparação de danos prejudiciais causados, a base jurídica ou grau de culpa em que a obrigação tem como premissa deve ser determinada.

Quando à atividade que afete o ambiente provier de particulares, o ônus do requerente é o de demonstrar que essa atividade foi autorizada, tolerada ou indevidamente fiscalizada pelo Estado: para qualificar juridicamente essa situação em termos do princípio da igualdade e da proibição de discriminação, deve-se alegar que o Estado permitiu ou tolerou o benefício excessivo de alguns sujeitos privados à custa de outros – ou seja, que não outorgou a “igual proteção da lei” (AIDIS, 2010, p. 85).

A questão da responsabilidade sempre esbarra na de reparação do dano, vez que são dois conceitos indissociáveis. E, quando se dá nos termos do Direito Ambiental, atrai uma série de peculiaridades que lhe são essenciais, em especial dificultando a identificação de um único responsável pelo ocorrido. Conforme Nogueira Reis (2010 p. 120), “a reparação do dano ambiental tem suscitado conflitos tanto em âmbito interno quanto em âmbito internacional”. O dano ambiental possui características próprias: pode transcender fronteiras e associar fatores (poluição e condições climáticas, por exemplo), o que dificulta a imputação

de responsabilidade e a avaliação da extensão dos danos. Além disso, o meio ambiente tem um valor intrínseco nem sempre passível de mensuração econômica.

A reparação do ilícito, no plano internacional, pode ocorrer por meios diplomáticos, políticos, jurisdicionais ou por arbitragem. Na prática, a forma como se dará a reparação depende da natureza e gravidade do dano, além das condições políticas e sociais dos Estados envolvidos. Para José Francisco Rezek (2014, p. 338), sob o pressuposto de ter sido o responsável por ato ilícito no direito das gentes, “o Estado deve àquela outra personalidade jurídica internacional uma reparação correspondente ao dano que lhe tenha causado. Essa reparação é de natureza compensatória”. Podemos depreender dos artigos do *draft* e das fontes do direito internacional de forma geral que a reparação pelo dano causado por um ato internacionalmente ilícito deve tomar forma de restituição, compensação e satisfação, tanto individualmente quanto em combinação.

V. Conclusão

O Direito Internacional, pela inexistência de uma centralização com poder de polícia, pela igualdade dos membros e pela questão da soberania nacional, é águas caudalosas para um jurista navegar ainda nos dias de hoje. Todavia, para as questões ambientais, é o meio e a resposta no mundo globalizado no qual vivemos. E é através da adoção de tratados e convenções, bem como pelos costumes, princípios e decisões que a comunidade internacional busca limitar o avanço da constante deterioração.

Desastres, por sua dimensão, podem causar situações de colapso muito maiores do que litígios comuns, que muitas vezes poderiam ser substituídos pela responsabilidade civil com maior efetividade. Os casos se restringem quando tentamos afinar, justamente por serem situações cuja ocorrência é escassa e improvável, mas as implicações de sua ocorrência são súbitas, violentas, grandiosas e, não raro, irreversíveis. Tanto são dramáticas as consequências que observamos ao longo do estudo que a maioria dos acordos e tratados em convenções internacionais ocorreram após grandes desastres. A opinião pública vê-se alarmada, as consequências são chocantes e são expostas as inúmeras falhas nas legislações domésticas e internacionais, bem como na infraestrutura para recuperação e resiliência.

A responsabilidade dos Estados, apesar de ser por alguns mencionada como matéria fundamental no Direito Internacional, possui desfalque em sua abordagem doutrinária. Há comparativamente poucas obras específicas sobre o tema e a base de aplicação se assenta essencialmente em um projeto, ou *draft*, trabalhado por décadas e ainda sem versão final, que

acabou por ser abarcado pelo direito consuetudinário. Ainda, a inexistência de um poder central que possa ser capaz de coagir ou forçar o devedor à reparação do dano sem interferir na soberania dos Estados causa empecilhos à efetividade e eficácia desse instituto. A existência do direito internacional como um sistema de direito é que os membros da comunidade internacional reconhecem que existe um corpo de regras vinculativas entre eles como lei. Os Estados acreditam que existe o direito internacional. Isso não responde a perguntas sobre a sua eficácia, nem definem se é "lei" no mesmo sentido que a interna dos Estados. No entanto, isso de fato reflete na precisão da realidade das relações internacionais.

Os sistemas internacionais de obrigação possuem, em primeiro lugar, a função de estabelecer o respeito à determinada situação, entendimento ou norma internacional, bem como adequar as leis domésticas. No caso do meio-ambiente, essa é a parte de fundamental importância. Porque apenas secundariamente analisa-se efetivamente a aplicação de sanção, já que uma vez causado o dano, quando lidamos com questões ambientais, e mais ainda quando lidamos com desastres, não é de se imaginar que haverá alguma atitude efetivamente reparatória, que restaure o meio-ambiente ao que era antes de sofrer destruição tamanha.

É por tais motivos que as obrigações internacionais devem se pautar sempre na cooperação. Levando-se em consideração o já mencionado novo paradigma onde os eventos possuem caráter global, o dever de cooperação possui destaque tanto no âmbito do direito ambiental quanto do direito dos desastres, não somente pela referida natureza do Direito Internacional, mas mesmo por interesse interno, haja vista o objeto ser danos que podem afetar a comunidade internacional de modo geral, e qualquer Estado pode eventualmente sofrer com as consequências.

VI. Referências Bibliográficas

ALBRITO, Paola. Adicionar ao Meu Espaço Making cities resilient: Increasing resilience to disasters at the local level. **Journal of business continuity & emergency planning**. Vol.5(4), pp.291-7. 2012.

AMARAL, Rosângela do. SANTORO, Jair. KEIKO, Lídia. (orgs.) **Desastres naturais: conhecer para prevenir**-. São Paulo: Instituto Geológico, 2009.

ASSOCIAÇÃO INTERAMERICANA PARA A DEFESA DO AMBIENTE. **Guia de defesa ambiental: construindo a estratégia para o litígio de casos diante do sistema interamericano de direitos humanos**. Janeiro 2010. Disponível em <http://www.aida-americas.org/sites/default/files/GUIA%20AIDA%20PORTUGUES-WEBSITE_0.pdf> Acesso em 15 fev 2016.

ARYA, Anand S, KARANTH, Anup. AGARWAL, Ankush. **Hazards, disasters and your community**: A primer for parliamentarians, v. 1.0. National Disaster Management Division Ministry of Home Affairs, New Delhi. India. 2005. Disponível em <http://www.preventionweb.net/files/2153_VL323103.pdf> Acesso em 12 dez 2016.

BIRNIE, Patricia W. BOYLE, Alan E. REGWELL, Catherine. **International law and the environment**. 3rd ed. Oxford University Press: Oxford; New York, 2009.

BLUMER, Max. **Oil pollution of the ocean**. Springer US, 1969. Disponível em https://www.whoi.edu/cms/files/dfino/2005/4/oceanus1969_2621.pdf. Acesso em 25 fev 2016.

BOOS-HERBERGER, Astrid. Transboundary Water Pollution and State Responsibility: The Sandoz Spill, **Annual Survey of International & Comparative Law**: Vol. 4: Iss. 1, Article 7. 1997. Disponível em: <<http://digitalcommons.law.ggu.edu/annlsurvey/vol4/iss1/7>> Acesso em 02 maio 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.257**, de 4 de agosto de 2010, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC. 2010.

BRASIL. **Brasil participa da IV Sessão da Plataforma Regional para a Redução do Risco de Desastres das Américas, da ONU**. 2014. Disponível em <http://www.mi.gov.br/area-de-imprensa/todas-as-noticias/-/asset_publisher/YEkzzDUSRvZi/content/brasil-participa-da-iv-sessao-da-plataforma-regional-para-a-reducao-do-risco-de-desastres-das-americas-da-onu/pop_up?inheritRedirect=false> Acesso em 04 jun 2017.

BROWNLIE, Ian. A survey of international customary rules of environmental protection. **Natural Resources Journal**. University of New Mexico. Vol 13. Abril, 1973. Disponível em <http://lawschool.unm.edu/nrj/volumes/13/2/02_brownlie_survey.pdf> Acesso em 13 jan 2016.

BRUNDTLAND COMMISSION, **Our Common Future**, apresentado à Assembléia Geral da ONU mediante o documento A/42/427 em 4 de agosto de 1987.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**: Deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. 1ª ed. Revista dos Tribunais: São Paulo, 2015.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CHAMBERS, Robert. **Editorial Introduction**: Vulnerability, Coping and Policy. IDS Bulletin, 2006.

CHARTER JR. Daniel B. **National Contingency Planning**. International Oil Spill Conference Proceedings: June 1971, Vol. 1971, No. 1.

CHWABACH, Aaron. **The Sandoz Spill**: The Failure of International Law to Protect the Rhine from Pollution. Ecology Law Quarterly Volume 16. Issue 2, Article 3. Mar. 1989. Disponível em:

<<http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1355&context=elq>> Acesso em 29 abr 2016.

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS (CRED). **EM-DAT**: The international disaster database. Bruxelas, Bélgica. 2009. Disponível em: <<http://www.emdat.be/>> Acesso em 30 maio 2017.

CIVIL, GLOSSÁRIO DE DEFESA. **Glossário de defesa civil estudos de riscos e medicina de desastres**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2009.

DEFESA CIVIL. **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015- 2030**. A/CONF.224/CRP.1, 2015, p. 5. Disponível em <<http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeSendaiPortugues.pdf>> Acesso em 11 nov 2016.

DEVERAUX, F. McClatchey. **Chernobyl and Sandoz one decade later**: The evolution of state responsibility for international disasters. 1986-1996 *Georgia Journal of International and Comparative Law*. Vol. 25:659.

FISCHER, David. PEEL, Jacqueline (ed.). **The role of international Environmental Law in Disaster Risk Reduction**. Brill-Nijhoff. Institute. 2016.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito ambiental brasileiro**. 4ª. ed. ampl. São Paulo: Saraiva, 2003.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Fortalecimento da capacidade de resposta**. Centro de Conhecimento em Saúde Pública e Desastres. 2014. Disponível em: <<http://andromeda.ensp.fiocruz.br/desastres/content/fortalecimento-da-capacidade-de-resposta>> Acesso em 20 dez de 2016.

GESTRI, Marco. GUTTRY, Andrea, VENTURINI, Gabriella. (edit.) **International Disaster Response Law**. Asser Press: The Hague. 2012

GALLOWAY, Eileen. “Nuclear-Powered Satellites: The USSR, Cosmos 954 and the Canadian Claim” *The Akron Law Review*, Winter 1979. Pp. 401-15.

GOMES, Eduardo B.; BULZICO, Bettina (Orgs.). **Sustentabilidade, Desenvolvimento e Democracia**. Ijuí: Unijuí, 2010.

GONÇALVES, Carmen Diego - **Desastres naturais**: algumas considerações: vulnerabilidade, risco e resiliência. *Territorium: Revista Portuguesa de riscos, prevenção e segurança*. Nº 19 (2012).

HANQIN, Xue. **Transboundary Damage in International Law**. New York: Cambridge University Press, 2009.

HEATH, J. Benton. **Disasters, Relief, and Neglect**: The Duty to Accept Humanitarian Assistance and the Work of the International Law Commission. 2010 Disponível em:

http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=jbenton_heath. Acesso em 09 jan 2016.

HUANG, Hong. ZHANG, Nan. Resilience Analysis of Countries under Disasters Based on Multisource Data. **Risk Analysis: An international journal**. Society for Risk Analysis. 2017. INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES. **Introduction to the Guidelines for the domestic facilitation and regulation of international disaster relief and initial recovery assistance**. Geneva, 2011. Disponível em: <[http://www.ifrc.org/PageFiles/125652/1205600-IDRL%20Guidelines-EN-LR%20\(2\).pdf](http://www.ifrc.org/PageFiles/125652/1205600-IDRL%20Guidelines-EN-LR%20(2).pdf)> Acesso em 10 nov 2016.

INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES AND UNITED NATIONS PROGRAMME. **The Handbook on Law and Disaster Risk Reduction**. New York, 2015, p. 16-17 Disponível em <<http://www.ifrc.org/Global/Photos/Secretariat/201511/Handbook%20on%20law%20and%20DRR%20LR.pdf>> Acesso em 12 abr 2016.

INTERNATIONAL FEDERATION OF THE CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES. **What is a disaster?** Disponível em <<http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster/>> Acesso: 02 fev 2016.

JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **The Convention on Nuclear Safety**, Nuclear Law Bulletin No. 54, 1996.

KISS, Alex, SHELTON, Dinah L., **Guide to International Environmental Law**. GWU Law School Public Law Research Paper No. 347;. Martinus Nijhoff Publishers, 2007 Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1012092>> Acesso em 22 fev 2016.

KLEIN, Pierre. **La responsabilité des organisations internationales dans les ordres juridiques internes et en droit des gens**. Bruxelles: Bruylant/Editions de l'Université de Bruxelles, 1998.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Fundação Alexandre de Gusmão: 2006. Disponível em <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=167170> Acesso em 26 fev 2016.

MALONE, Linda. The Chernobyl Accident: A Case Study in International Law Regulating State Responsibility for Transboundary Nuclear Pollution. **Columbia Journal of Environmental Law**. William & Mary Law School Scholarship Repository: Columbia, 1987.

MARQUES, Thiago Feltes. O nascimento do direito dos desastres no Brasil. **Revista Acadêmica Licencia&acturas**, v. 4, n. 1, p. 108-123, 2016.

NAÇÕES UNIDAS. **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015- 2030**. A/CONF.224/CRP.1, 2015, p. 5. Disponível em <<http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeSendaiPortugues.pdf>> Acesso em 11 nov 2016.

NANDA, Ved P. PRING, George. **International Environmental Law and Policy for the 21st Century**. 2nd Revised Edition. Martinus Nijhoff Publishers : Boston, 2013.

PARIZZI, Maria Geovana. Desastres naturais e induzidos e o risco urbano. **Revista Geonomos**, v. 22, n. 1, 2014.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Desastres e Conflitos**. 2015. Disponível em: <<http://web.unep.org/regions/brazil/other/desastres-e-conflitos>> Acesso em 10 dez 2016.

REIS, Alessandra de Medeiros Nogueira. **Responsabilidade internacional do Estado por Dano Ambiental**. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2010.

REZEK, José Francisco. **Direito Internacional Público**: Curso elementar. 15ª ed. rev. e at. 2ª tiragem. 2014.

SAECHAQ, Tyra Ruth. **Natural Disasters and the Responsibility to Protect**: From Chaos to Clarity. *Brooklyn Journal of International Law*. Volume 32. Issue 2, Article 9, 2007.

SAMPAIO, Jorge Silva, Do Direito Internacional do Ambiente à responsabilidade ambiental e seus meios de efetivação no âmbito do Direito Internacional. *Revista do Instituto de Ciências Jurídico-Políticas*. **Revista do Instituto de Ciências Jurídico-Políticas**. 2012. Disponível em:

<http://www.icjp.pt/sites/default/files/media/do_direito_internacional_do_ambiente_a_responsabilidade_ambiental_e_seus_meios_de_efectivacao_no_ambito_do_direito_internacional.pdf> Acesso; 12 jan 2016.

SMITH, Neil. **There's No Such Thing as a Natural Disaster**. Jun. 2006 Disponível em <<http://understandingkatrina.ssrc.org/Smith/>> Acesso em 12 dez 2016.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente**: Emergência, Obrigações e Responsabilidade. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

TEIXEIRA, Gustavo de Faria Moreira. **O Greening no sistema interamericano de Direitos Humanos**. Curitiba: Juruá, 2011.

THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 3ª ed., rev., ampl. e atualiz. Juspodivm: 2013.

THE UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Philippines plea**: 'stop this climate madness'. Disponível em: <<https://www.unisdr.org/archive/35439>> 2013a. Acesso em 01 jul 2017.

THE UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Post-2015 Framework for Disaster Risk Reduction (HFA2)**: Report from 2013 Global Platform Consultations. 2013b. Disponível em <http://www.unisdr.org/files/35070_hfa2consultationsgp2013report.pdf> Acesso em 10 nov 2016.

THE UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Hyogo Framework for Action**. 2005. Disponível em <<https://www.unisdr.org/we/inform/publications/1037>> Acesso em 10 nov 2016.

THE UNITED NATIONS OFFICE FOR OUTER SPACE AFFAIRS (UNOOSA). **Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects**. 1971. Disponível em <<http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>> Acesso em 15 jul 2016.

UNESCO. The Precautionary Principle. **World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST)**: França, Mar. 2005. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001395/139578e.pdf>> Acesso em 22 nov 2016.

UNITED NATIONS, **Materials on the Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts**. United Nations: New York. 2012 Disponível em <<http://legal.un.org/legislativeseries/documents/Book25/Book25.pdf>> Acesso em 12 dez 2016.

UNITED NATIONS, **Draft articles on responsibility of states for internationally wrongful acts**. United Nations: New York. 2012 Disponível em <<http://legal.un.org/legislativeseries/documents/Book25/Book25.pdf>> Acesso em 12 dez 2016.

UNITED NATIONS, **Depositary of Treaties**. 2010. Disponível em: <<https://treaties.un.org/>> Acesso em 20 jun 2017.

VALENCIO, Norma. Disasters, social order and civil defense planning: the Brazilian context. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 748-762, 2010.

VERDROSS, Alfred. **Derecho internacional público**. 6. ed. Madrid: Aguilar, 1982.

Recebido em: fevereiro/2017.

Aprovado em: agosto/2017.