

## FUNDO DE COMPENSAÇÃO E EVENTOS EXTREMOS: ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

### COMPENSATION FUND AND EXTREME EVENTS: INTRODUCTORY ASPECTS

### FONDO DE COMPENSACIÓN Y EVENTOS EXTREMOS: ASPECTOS INTRODUTORIOS

FERNANDA DALLA LIBERA DAMACENA

<https://orcid.org/0000-0002-6433-9818> / <http://lattes.cnpq.br/4645755205791004> / [fer.dl.damacena@gmail.com](mailto:fer.dl.damacena@gmail.com)

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR  
Curitiba, PR, Brasil

#### RESUMO

O presente artigo discorre sobre quais seriam os valores e critérios de um fundo de compensação como ferramenta relevante para o enfrentamento das perdas e danos decorrentes de eventos extremos associados ao clima. A investigação foi norteada por uma metodologia construtivista, complementada pelos métodos auxiliares exploratório e comparado. Experiências do direito comparado no que tange aos fundos criados para reparação de desastres antropogênicos são boas fontes de observação em relação aos pontos positivos e negativos no momento da constituição de um fundo de compensação. Individualmente ou mesmo como parte de uma estratégia maior de camadas de gestão de risco de desastre, desde que constituído ex ante, e por lei específica, o fundo é uma tendência mundial na atualidade e pode ser uma alternativa para o Brasil. Inúmeras características o tornam mais eficaz e relativamente menos complexo que outros instrumentos compensatórios como a responsabilidade civil e o seguro.

**Palavras-chave:** fundo; eventos extremos, mudança climática, direito.

#### ABSTRACT

This article discusses the values and criteria of a compensation fund as a relevant tool for coping with losses and damages resulting from extreme weather events. The research was guided by a constructivist methodology, complemented by the exploratory and comparative auxiliary methods. Experiences of comparative law with respect to funds created to repair anthropogenic disasters are good sources of observation regarding the positives and negatives to be observed at the time of setting up a compensation fund. Individually or even as part of a larger strategy of layers of disaster risk management, since ex ante constituted, and by specific law, the fund is a worldwide trend nowadays and may be an alternative to Brazil. Numerous features make it more effective and relatively less complex than other compensatory instruments such as civil liability and insurance.

**Keywords:** fund; extreme events; climate change, law.

#### RESUMEN

El presente artículo se refiere a cuáles serían los valores y criterios de un fondo de compensación como herramienta relevante para el enfrentamiento de las pérdidas y daños derivados de eventos extremos asociados al clima. La investigación fue guiada por una metodología constructivista, complementada por los métodos auxiliares exploratorio y comparado. Las experiencias del derecho comparado en lo que se refiere a los fondos creados para la reparación de desastres antropogênicos son buenas fuentes de observación en relación a los puntos positivos y negativos a ser observados en el momento de la constitución de un fondo de compensación. Individualmente o incluso como parte de una estrategia mayor de capas de gestión de riesgo de desastre, desde que constituido ex ante, y por ley específica, el fondo es una tendencia mundial en la actualidad y puede ser una alternativa para Brasil. Numerosas características lo hacen más eficaz y relativamente menos complejo que otros instrumentos compensatorios como la responsabilidad civil y el seguro.

**Palabras clave:** derecho; fondo; eventos extremos, cambio climático.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO; 1 AS ORIGENS DO FUNDO COMO INSTRUMENTO COMPENSATÓRIO; 2 MODELOS INTERNACIONAIS: A EXPERIÊNCIA DO SUPERFUND; 2.1 Global Oil Pollution; 2.2 Fukushima; 2.2.1 A imperfeição pelo descaso com algumas vítimas; 3 AVALIANDO E EVOLUINDO: OS VALORES DE UM FUNDO CLIMÁTICO EX ANTE; 4 INTEGRANDO FUNDOS DE COMPENSAÇÃO ÀS DISCUSSÕES SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS; 5. FUNDO CLIMÁTICO NO BRASIL: PRESSUPOSTOS INTRODUTÓRIOS; CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.

## INTRODUÇÃO

Eventos extremos associados à mudança do clima como inundações, enchentes, deslizamentos, dentre outros, têm se tornado cada vez mais comuns. Esses acontecimentos expõem todo tipo de vulnerabilidade,<sup>1</sup> normativa, jurídica, social, econômica, institucional, e exaurem fundos públicos. Por representarem causarem sérios desequilíbrios sociais, esses acontecimentos têm recebido mais atenção dos pesquisadores do Direito.

Perdas de vidas humanas, devastação de propriedades públicas, privadas, comunidades e ecossistemas são apenas algumas das consequências mais palpáveis. A necessidade do deslocamento forçado de famílias, fato extremamente grave, mas pouco tratado internamente, compromete capacidades e também é exemplo de ofensa ao direito das futuras gerações a viverem em um ambiente ecologicamente equilibrado, bem como a não sofrer em decorrência das consequências da mudança do clima.

Até pouco tempo mitigação e a adaptação eram as estratégias mais adotadas para ao enfrentamento da matéria. Recentemente, devido a tímida evolução dessas medidas, e o reconhecimento de que seu grau de eficiência, em alguns casos, já não é mais suficiente, outras reflexões foram ganhando espaço em diversas áreas do conhecimento. Uma delas tem sido a busca por alternativas frente as falhas mitigatórias e à má-adaptação.

A pesquisa interdisciplinar e jurídica, na última década, tem se dedicado especialmente à investigação dos instrumentos compensatórios ou à compensação como um complemento diante da lenta evolução mitigatória e algumas insuficientes medidas adaptativas.

<sup>1</sup> DAMACENA, Fernanda D. L. A injustiça por trás do desastre e o papel do direito na redução da vulnerabilidade. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE José Rubens M. Helene Sivini Ferreira (Org.). **Temas Emergentes em Jurisprudência, Ética e Justiça Ambiental no Século XXI**. São Paulo: Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017. 217 pp.: Il.: (Série Prêmio José Bonifácio de Andrada e Silva; v. 2).

Um dos instrumentos mais conhecidos em âmbito internacional é o fundo de compensação, desenvolvido à luz das respostas de emergência experienciadas diante de desastres antropogênicos. A linha de raciocínio que procura vislumbrá-lo como uma alternativa frente às perdas e danos associados a eventos extremos é inovadora, menos desenvolvida e, por essa razão, carente de reflexão.

Assim, o presente artigo discorre sobre quais seriam os valores e critérios de um fundo de compensação como ferramenta relevante para o enfrentamento das perdas e danos decorrentes de eventos extremos associados ao clima. Essa proposição demanda o conhecimento de alguns elementos fundamentais e determinantes para o sucesso ou o fracasso do fundo, e é medida *sine qua non* à adoção ou aplicação de qualquer modelo, por melhor que seja. As razões para tanto são inúmeras.

Tudo que envolve eventos de grande magnitude, como inundações, por exemplo, merece uma análise cautelosa. Ademais, a utilização dos fundos em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, é absolutamente nova e cercada de dúvidas. Muitas vezes as dificuldades decorrem da falta de entendimento a respeito de questões básicas, mas fundamentais.

Não basta dizer que o fundo de compensação é uma possibilidade estratégica diante das perdas e danos associados a eventos extremos, ou saber que um determinado exemplo foi ou é bem-sucedido em outro país. Antes, há que se compreender de que fundo se trata, e estabelecer que tipo de evento estaria abarcado, quais seriam os danos e vítimas reconhecidos, quem financiaria, de que forma um fundo pode contribuir também para a prevenção de eventos extremos e assim por diante. Por essa razão, o presente artigo desenvolve um olhar orgânico do fundo de compensação. Esse é o primeiro passo para a escolha de qualquer modelo que possa ser adaptado à realidade normativa e social brasileira.

Para tanto a organização do artigo parte da apresentação das origens do fundo como instrumento compensatório, sua função e classificação. Na sequência, analisa as experiências de alguns fundos compensatórios internacionais, cujos modelos e lições, inclusive a crítica, são relevantes. Embora desastre antropogênicos e os denominados “naturais” sejam diferentes em diversos aspectos, o aprendizado e o que fica como lição é válido para ambos.

Posteriormente, discorre-se a respeito de questões de direito substancial e processual, importantes no momento da criação estrutural de fundo, com destaque para o que seriam os valores de sua organização *ex ante*. Por fim, destaca-se a necessidade de integração do fundo de compensação às discussões sobre mudanças climáticas e eventos extremos, bem como quais seriam os pressupostos de um fundo climático no Brasil.

Essa composição é orientada pela união de aportes teóricos compatíveis e complementares, que se propõe a pensar o Direito de forma inovadora, responsável e solidária, diante dos problemas de uma sociedade repleta de riscos, paradoxos e cada vez mais vulnerável a eventos extremos e desastres. Poucas pesquisas têm o paradoxo tão presente quanto a que conjuga as relações e conflitos entre o homem e a natureza. As interações climáticas e a participação antropogênica nesse processo representam, possivelmente, o exemplo mais robusto da atualidade.

A investigação proposta neste artigo foi norteada por um referencial teórico capaz de sustentar raciocínios complexos e não lineares. A busca de alternativas para a compensação após a ocorrência de eventos extremos (dentre eles os associados à mudança climática) precisa ser analisada levando em consideração diversos atores, argumentos, práticas e políticas. Esse propósito só pode ser alcançado com o apoio de teorias que aceitem o debate do caos e da complexidade. O paradigma da complexidade<sup>2</sup>, em sua dimensão ontológica, ensina que a realidade não é previsível, ordenada e determinada, ao contrário, resulta de situações caóticas, desordenadas. “Caracteriza-se como sendo difusa, indeterminada, imprevisível, produto da dialética ordem-desordem que caracteriza os sistemas complexos”.<sup>3</sup> Todos estes aspectos são os elementos que possibilitam, dentre outras questões, evolução e adaptação das estruturas jurídicas a novos paradigmas, capazes de estabilizarem novas necessidades sociais.

A partir das razões colocadas, sobretudo devido à presença contingente da probabilidade nesse contexto, o artigo é orientado por uma metodologia construtivista<sup>4</sup> voltada à gestão de riscos capazes de se tornarem uma realidade no futuro. Essa linha de raciocínio “privilegia a temática da complexidade, paradoxos, riscos”<sup>5</sup> e proporciona um ponto de vista qualificado para a observação não somente o tema proposto, mas do Direito e da sociedade. Em complemento, o método auxiliar de pesquisa comparativo permite o cotejo com a experiência

<sup>2</sup> MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2007. CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. *Meio ambiente no século*, v. 21, n. 21, p. 18-33, 2003. ROCHA, Leonel Severo. Direito, complexidade e risco. *Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos*, v. 15, n. 28, p.1-14, 1994.

<sup>3</sup> MORAES, Maria Cândida. Pesquisando a partir do pensamento complexo-elementos para uma metodologia de desenvolvimento ecossistêmico. *Educação*, v. 29, n. 1, p. 145-172, 2006, p. 150.

<sup>4</sup> “Observada desde la posición constructivista, la función de la metodología no consiste únicamente en asegurar una descripción correcta (no errónea) de la realidad. Más bien se trata de formas refinadas de producción y tratamiento de la información internas al sistema. Esto quiere decir: los métodos permiten a la investigación científica sorprenderse a sí misma. Para eso se vuelve imprescindible interrumpir el continuo inmediato de realidad y conocimiento del cual proviene la sociedad”. LUHMANN, Niklas. *La sociedad de la sociedad*. México: Herder, 2007, p. 22.

<sup>5</sup> ROCHA, Leonel Severo. **Introdução à teoria do sistema autopoietico do direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

normativa e jurisdicional estrangeira<sup>6</sup> acerca dos mecanismos de compensação em matéria de eventos extremos (como os climáticos). Além do traço construtivista, a metodologia adotada encerra forte cunho exploratório,<sup>7</sup> cujo objetivo é contribuir para o processo de evolução da fase compensatória do círculo de gestão de risco de Direito dos Desastres no Brasil.<sup>8</sup>

## 1 AS ORIGENS DO FUNDO COMO INSTRUMENTO COMPENSATÓRIO

A experiência do fundo de compensação advém dos denominados desastres antropogênicos, também conhecidos como os que decorrem do exercício da atividade econômica. Sua aplicabilidade aos eventos extremos decorrentes ou correlatos à mudança climática não é comumente tratada pela doutrina, embora seja possível.

Tanto nos Estados Unidos quanto na Europa, o fundo é uma alternativa de compensação bastante conhecida. Dentre os diferentes tipos existentes, os legislativamente autorizados e financiados com valores públicos são os mais estudados. O Fundo do *World Trade Center (World Trade Center Victim Fund*<sup>9</sup>) é exemplo desse tipo de empreendimento governamental. Existem, ainda, os criados através da subscrição e patrocínio de entidades privadas. O *Gulf Coast Claims Facility* (fundo criado no pós-desastre do Golfo do México)<sup>10</sup> é um dos modelos mais conhecidos. Por fim, os fundos financiados por organizações de caridade também são uma possibilidade.<sup>11</sup>

Antes da criação do Fundo do World Trade Center (WTC)<sup>12</sup> os fundos eram relativamente subutilizados nos Estados Unidos como alternativa para a compensação de vítimas. Contudo, após o de 11 de setembro, muitos outros surgiram. A título exemplificativo cabe mencionar: o colapso

<sup>6</sup> MEZZARROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. *Manual de metodologia da pesquisa no direito*. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 91.

<sup>7</sup> Quantos aos tipos de pesquisa, na obra “Methodologies of legal research: which kind of method for what kind of discipline?”, VAN HOECKE indica a seguinte classificação: explanatória, empírica, hermenêutica, exploratória, instrumental e evolutiva. VAN HOECKE, Mark (Ed.). *Methodologies of legal research: which kind of method for what kind of discipline?* Bloomsbury Publishing, 2011, p. 5.

<sup>8</sup> RAZAK, Adilah Abd. Understanding Legal Research. *Integration & Dissemination*, v. 4, 2009, p.3.

<sup>9</sup> Fundo criado para liquidar as reclamações decorrentes de doenças e lesões adquiridas após contaminação de fumaça tóxica durante o desastre da queda das torres gêmeas em 11 de setembro. Disponível em: <https://www.wtcvictimfund.com/the-fund>. Acesso em 29 jul. 2019.

<sup>10</sup> A Deepwater Horizon Oil Spill Trust foi o fundo de US \$ 20 bilhões estabelecido pela BP para liquidar as reclamações decorrentes do derramamento de óleo da Deepwater Horizon. Foi criado para ser usado para danos de recursos naturais, custos de resposta estaduais, locais e indenizações individuais.

<sup>11</sup> MULLENIX, Linda S. *Designing Compensatory Funds: In Search of First Principles*. *Stanford Journal of Complex Litigation*, v. 3, n. 567, p.1-31, 2015. Disponível em: <https://law.stanford.edu/stanford-journal-of-complex-litigation-sjcl/>. Acesso em 29 jul. 2019.

<sup>12</sup> O WTC, caracterizado pelas marcantes “torres gêmeas”, foi inaugurado em 4 de abril de 1973 com 110 andares, e destruído durante os ataques de 11 de setembro de 2001.

da ponte IH-35 em Minneapolis em 2007; o bombardeio do prédio federal *Alfred P. Murrah*, na cidade de Oklahoma; os tiroteios na *Columbine High School Virginia Polytechnic Institute* (Texas), no estacionamento em Tucson (Arizona); no cinema em Aurora (Colorado); e na escola em *Sandy Hook* (Connecticut). Todos esses eventos foram solucionados a partir do delineamento de um fundo.

A experiência de sua utilização frente a eventos de massa é objeto de críticas e elogios. Os defensores o exaltam por diferentes razões. Dentre elas aparecem com maior frequência: i) eficiência econômica no processamento das reclamações<sup>13</sup>; ii) em comparação com a busca de resolução de demandas pelas vias comuns, os fundos alcançam eficiência econômica, o que elimina os custos de transação dos que aderem aos litígios; iii) pela relativa simplicidade da experiência de processamento de sinistros, em contraste com complicações relacionadas à resolução judicial de reivindicações;<sup>14</sup> e iv) pela promoção de valores civis.<sup>15</sup>

As críticas mais comuns ao fundo, em geral das vítimas, podem ser divididas em duas categorias: “i) desconforto em relação a questões de justiça processual e ii) insatisfação com os resultados”.<sup>16</sup> No âmbito das insatisfações processuais destacam-se as críticas em relação ao fracasso dos fundos em proporcionar democracia, participação, responsabilidade, transparência racionalidade, devido processo legal e autonomia pessoal adequados.<sup>17</sup> Em matéria de resultados substantivos, ou seja, no que tange aos pagamentos compensatórios concedidos aos requerentes,<sup>18</sup> as objeções são em relação aos critérios de elegibilidade, determinação dos prêmios, o não reconhecimento do financiamento de fontes colaterais, a falta de igualdade de tratamento entre os requerentes e a compensação inadequada ou injusta.<sup>19</sup>

Os fundos podem operar em situações diversas. Dentre elas destaca-se:

<sup>13</sup>ACKERMAN, R. The September 11th Victim Compensation Fund: An Effective Administrative Response to National Tragedy. *Harvard Negotiation Law Review*, v. 10, p.135-230, 2005. HRESKO, T. Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund. *Gonzaga Law Review*, v.42, n.1, 95-132, 2006.

<sup>14</sup>THOMAS, TA. *Symposium: remedies for big disaster: The BP Gulf Oil Spill and the quest for complete justice*. *Akron Law Review*. v. 45, n. 3, 567-573, 2012.

<sup>15</sup>ACKERMAN, R. *The September 11th Victim Compensation Fund: An Effective Administrative Response to National Tragedy*. *Harvard Negotiation Law Review*, V. 10, p.135-230, 2005.

<sup>16</sup>MULLENIX, Linda S. Designing Compensatory Funds: In Search of First Principles. *Stanford Journal of Complex Litigation*, v. 3, p.1-31, 2015, p.10. Disponível em: <https://law.stanford.edu/stanford-journal-of-complex-litigation-sjcl/>. Acesso em: 29 jul. 2019.

<sup>17</sup>REUBEN, Richard C. Democracy and Dispute Resolution: The Problem of Arbitration. *Law and contemporary problems*, v. 67, n. 1, p. 279-320, 2004.

<sup>18</sup>FEINBERG, K. Unconventional Responses to Unique Catastrophes: Tailoring the Law to Meet the Challenges. *Journal of International Law*, v. 46, n. 3, 525-544, 2014.

<sup>19</sup>GREENSPAN, D.; NEUBURGUER, M. Settle or Sue The Use and Structure of Alternative Compensation Programs in the Mass Claims Context. *Roger Williams University Law Review*, v. 17, n. 1, 97-136, 2012.

1) Quando o principal responsável for insolvente; 2) quando a responsabilidade exceder à cobertura do seguro obrigatório ou garantia equivalente; 3) quando a soma total da responsabilidade exceder ao limite legal previsto para um determinado indivíduo, situação ou atividade; 4) quando a vítima não puder identificar o autor do dano; 5) quando for caso de prescrição.<sup>20</sup>

Embora sejam muito aplicados nas soluções de desastres de massa antropogênicos, seus limites e possibilidades, erros e acertos, em termos substanciais e processuais, podem servir como ponto de partida para a reflexão sobre um fundo de compensação voltado a eventos extremos relacionados ou decorrentes das mudanças climáticas.

## 2 MODELOS INTERNACIONAIS: A EXPERIÊNCIA DO *SUPERFUND*

“Fundo de compensação é uma entidade que administra dotações públicas ou privadas destinadas a indenizar grupos homogêneos de danos”.<sup>21</sup> As ações de alguns fundos não costumam ter por base a identificação do causador do dano e a concorrência de culpa em suas ações ou omissões, mas critérios médicos e a prova de danos materiais. Essa espécie de fundo é denominada de fundos de compensação sem culpa.<sup>22</sup> “Alguns vão ainda mais adiante e, além de não exigirem os requisitos da culpa e a identificação do causador do dano, prescindem por completo da causa. O dano seria, portanto, o único elemento relevante e determinante para a compensação”.<sup>23</sup>

As experiências de fundos existentes em diversos países do mundo têm gerado diversas classificações. Dentre elas parece interessante a desenvolvida por Gonzáles, segundo a qual os mesmos podem ser:<sup>24</sup>

<sup>20</sup> MALO, Albert Azagra. **Daños del amianto: litigación, aseguramiento de riesgos y fondos de compensación.** Fundación Mapfre, 2011, p. 27-28. Disponível em: <http://fundacionmapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/cs-seguro/libros/danos-del-amianto-N-163.pdf>. Acesso em: 18 set. 2017.

<sup>21</sup> MALO, Albert Azagra. **Daños del amianto: litigación, aseguramiento de riesgos y fondos de compensación.** Fundación Mapfre, 2011, p. 23. Disponível em: <http://fundacionmapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/cs-seguro/libros/danos-del-amianto-N-163.pdf>. Acesso em: 12 set. 2017.

<sup>22</sup> Ibidem, p. 23.

<sup>23</sup> Ibidem, p. 27.

<sup>24</sup> RUDA GONZÁLEZ, Albert et al. **El daño ecológico puro.** La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente. Girona: Universitat de Girona, 2006, p. 684-701.

a) primários e secundários;<sup>25</sup> b) públicos e privados;<sup>26</sup> c) classificados segundo o momento de constituição (antes ou depois da ocorrência do dano); d) segundo o dano indenizável (todos os tipos de danos ou apenas alguns; perdas de bens móveis ou imóveis); e) conforme o âmbito territorial de atuação (nacional ou internacional)<sup>27</sup>; f) quanto às vítimas; g) quanto à forma de financiamento; d) como de garantia ou complementares.<sup>28</sup>

A criação de fundos para ressarcir danos decorrentes de desastres como alternativa ao litígio é uma opção com raízes antigas. Muitos fundos de compensação americanos foram criados emergencialmente, em face de iminentes litígios de massa. O fundo das vítimas do 11 de setembro e o *Superfund* Americano são os exemplos mais conhecidos.

Um dos mais conhecidos, o *Superfund* Americano<sup>29</sup> é comumente mencionado com fundo modelo. Contudo, importante esclarecer que ele foi mais um fundo de financiamento do que de compensação. Criado pela *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act* ("CERCLA"), em 1980, o *Superfund* teve como foco a proteção da saúde e do meio ambiente ante os riscos decorrentes da poluição industrial contínua causada por derrames químicos em quantidades crescentes em locais abandonados. Inicialmente a legislação foi uma resposta ao desastre do *Love Canal*, um dos piores desastres ambientais na história dos Estados Unidos. Nesse episódio substâncias tóxicas começaram a escorrer nos porões de algumas casas, dando causa ao desencadeamento de doenças graves como a leucemia, e o eventual deslocamento em massa de pessoas de suas propriedades dada a impossibilidade de ali permanecerem. Nesse caso, o *Superfund* teve como objetivo permitir que a agência de proteção ambiental americana (*EPA*) respondesse de forma eficiente a derrames tóxicos e estabelecesse a responsabilidade das partes pela limpeza da contaminação.

<sup>25</sup>O primeiro proporcionaria à vítima uma compensação por um determinado período, até que responda o verdadeiro causador do dano. Também seria aquele que não exige que a vítima tenha de obter compensação por outro meio. Os secundários, por sua vez, exigiriam que a demonstração por parte da vítima de que esgotou as vias a seu alcance para obtenção de ressarcimento pelo dano. *Ibid*, p. 684-686.

<sup>26</sup>Privados: são os fundos de garantia mútua, quando os danos ocasionados por quem contamina são repartidos entre empresas dedicadas às mesmas atividades. Públicos: são fundos instituídos e financiados por taxas ou impostos. Esses podem decorrer de uma relação linear entre a acumulação da contaminação produzida por cada um e um determinado resultado. Há também a possibilidade dos fundos mistos. *Ibid*, p. 686-688.

<sup>27</sup>A natureza transfronteiriça da mudança climática sugere um fundo internacional. Esse fundo existe, mas não serve para a composição das vítimas ou do ambiente. Está voltado para medidas de adaptação.

<sup>28</sup>Garantia: operam quando não é possível identificar o causador do dano ou o mesmo é insolvente. Complementar: o primeiro responsável seria o autor do dano até uma soma legalmente estabelecida e o fundo serviria para complementar o valor mais elevado. RUDA GONZÁLEZ, Albert et al. *El daño ecológico puro*. La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente. Girona: Universitat de Girona, 2006, p.692-693.

<sup>29</sup> USA. *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act*, 1980.

A lei que o criou ainda hoje é alvo de debates. Os críticos destacam seu rigor pelo fato de a responsabilidade ser objetiva, retroativa e solidária. No caso da retroatividade, além da responsabilidade pelos custos de limpeza atribuíveis à geração, transporte, tratamento, armazenamento ou descarte de substâncias perigosas realizadas antes da aprovação da lei, também atribui custos de limpeza para resíduos descartados após sua aprovação. No que tange à solidariedade, a menos que um dos envolvidos possa demonstrar que o risco ou dano atribuível a ele é "divisível", cada um dos réus de alguma forma responsável pelos resíduos em um local pode ser potencialmente designado para suportar todos os custos de limpeza.

Duas são as fontes financiadoras do fundo: o regime de responsabilidade e o regime de tributação.<sup>30</sup> A responsabilidade é acionada quando o governo ou um ente privado incorre em custos de resposta ao causar uma liberação ou ameaça de liberação de substâncias perigosas nas águas subterrâneas, superficiais, no solo ou no ar. No caso de haver o referido lançamento, as seguintes categorias de partes, muitas vezes referidas como partes potencialmente responsáveis (PRPs) podem ser acionadas: o atual proprietário ou operador do local em que ocorreu a liberação; proprietários e operadores anteriores durante o período em que houve a liberação de substâncias perigosas no local; geradores das substâncias perigosas; e transportadores das substâncias perigosas que tinham a responsabilidade de selecionar o local e o proprietário do local que, embora não seja responsável, obtém conhecimento da liberação ou ameaça de liberação e, posteriormente, transfere a propriedade sem divulgar tal conhecimento.

Os critérios de causalidade previstos na Lei também são atenuados. Assim, uma parte pode ser responsabilizada, mesmo que não seja possível demonstrar que suas substâncias perigosas foram aquelas implicadas na liberação ou na ameaça de liberação que originaram os custos de limpeza. "A responsabilidade pode ser imposta a uma parte caso suas substâncias perigosas em algum momento estiveram presentes em um local no qual houve mais tarde uma liberação ou uma ameaça de liberação da mesma ou mesmo de outra substância perigosa."<sup>31</sup>

O esquema de responsabilidade do *Superfund* transformou diversos setores da economia dos EUA e teve efeitos muito além das potenciais partes ligadas à contaminação. Para Stewartt, atualmente, é "o programa ambiental que praticamente todo mundo ama odiar".<sup>32</sup>

<sup>30</sup> STEWART, Richard B. *Analyzing superfund: Economics, science and law*. New York: Routledge, 2016, p. 6-7.

<sup>31</sup> STEWART, Richard B. *Analyzing superfund: Economics, science and law*. New York: Routledge, 2016, p. 8.

<sup>32</sup> Ibidem, p. 13-14.

Empresas, bancos e prefeituras se queixam da amplitude do regime de responsabilidade e do alto custo das limpezas. As seguradoras reclamam por serem submetidas a reclamações que acreditavam ter sido resolvidas há muito tempo. Pequenas empresas reclamam de altos custos de transação. Grupos ambientalistas tradicionais denunciam o ritmo lento das limpezas e o pequeno número de locais onde a ação corretiva foi concluída. Grupos ligados à defesa da justiça ambiental alegam que poucos recursos de limpeza foram implantados em comunidades pobres e minoritárias.<sup>33</sup>

As provisões tributárias do *Superfund* funcionam como um complemento do esquema de responsabilidade. É uma forma de financiamento rotativo e residual, que cobre os custos de limpeza que não podem ser recuperados através do regime de responsabilidade. Atualmente, três tributos separados são cobrados sobre produtos químicos, derivados de petróleo e lucros corporativos gerais para financiar o *Substance Hazardous Superfund* (o fundo fiduciário). O fundo é utilizado para duas finalidades principais: pagar por limpezas em locais em que todas as partes são insolventes ou desconhecidos, e para alcançar dinheiro à agência ambiental (EPA) para limpezas em outros locais pendentes de recuperação.<sup>34</sup>

Resumidamente, o *Superfund* pode ser compreendido como um modelo de financiamento *sui generis*, com fontes de financiamento diferentes. A sua diferença é nítida porque, de regra, essa espécie de instrumento não tem a responsabilização como característica. De regra, o fundo costuma representar uma alternativa à solução de litígios via responsabilidade civil. Além disso, o *Superfund* representou um modelo de compensação mais efetivo para danos ambientais porque há época foi criado, primordialmente, com esse intuito. Mas nada impede que suas bases estruturantes possam orientar um fundo com finalidades mais amplas.

## 1.1 Global Oil Pollution

Os fundos de compensação que regem os derrames de poluição do petróleo no mar são interessantes. O regime *Global Oil Pollution* é regulado por três instrumentos: a Convenção Internacional de 1992 sobre Responsabilidade Civil por Danos de Poluição por Hidrocarbonetos (CLC); O Fundo internacional de compensação de poluição por hidrocarbonetos de 1992 (Fundo IOPC) e o Fundo Internacional Suplementar de 2003 para compensação por danos causados pela poluição por hidrocarbonetos.

<sup>33</sup> Ibidem.

<sup>34</sup> Ibidem, p. 8-9.

O mais relevante desse regime são suas três camadas de compensação em caso de dano envolvendo navios transportadores de petróleo. A primeira deriva da Convenção Internacional de 1992 - CLC, que cobre os danos causados por óleos persistentes no território (incluindo mar territorial e a zona econômica exclusiva) de um Estado Parte na Convenção.<sup>35</sup> A segunda, decorre do Fundo Internacional de Compensação por Poluição - IOPC de 1992, do qual um estado é automaticamente membro mediante a ratificação da Convenção - CLC. O Fundo fornece financiamento suplementar quando a compensação disponível no âmbito do CLC for insuficiente, ou caso o dono do petroleiro não seja encontrado, estiver sem seguro, for insolvente ou por alguma razão exonerado da responsabilidade.<sup>36</sup> Essa terceira camada, denominada Fundo Internacional Suplementar de 2003, teve como objetivo responder às preocupações dos Estados quanto a suficiência de recursos para atender integralmente a todas as reivindicações decorrentes de um grande acidente com um petroleiro. A ratificação do Protocolo do Fundo de 2003 é opcional, entrou em vigor em 2005, e está disponível para qualquer Estado que seja parte Convenção do Fundo de 1992.<sup>37</sup>

A Convenção Internacional de 1992 sobre Responsabilidade Civil por Danos de Poluição por Hidrocarbonetos baseia-se no princípio da responsabilidade objetiva sujeito a poucas exceções.<sup>38</sup> Como resultado, os reclamantes podem receber uma indenização imediata, sem a necessidade de processos demorados e onerosos. O proprietário do petroleiro tem direito de limitar sua responsabilidade a um montante baseado na tonelagem bruta do navio envolvido no incidente. No entanto, o mesmo poderá ser privado desse direito, caso fique provado, judicialmente, que os danos causados pela poluição resultaram de ato ou omissão do proprietário, feito com a intenção de causar dano por poluição, ou imprudentemente e com conhecimento de que tal dano provavelmente ocorreria. As reclamações podem ser postuladas perante o proprietário registrado do petroleiro que causou o derrame ou a sua seguradora responsável.

Para poder cumprir as suas potenciais obrigações financeiras os proprietários de navios-tanque que transportem mais de 2.000 toneladas de petróleo são obrigados a manter um seguro

<sup>35</sup> USA. **Oil Spill Compensation** - A Guide to the International Conventions on Liability and Compensation for Oil Pollution Damage (2007). Disponível em: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/document/oil-spill-compensation-a-guide-to-the-international-conventions-on-liability-and-compensation-for>. Acesso em: 10 mai. 2019.

<sup>36</sup> Ibidem.

<sup>37</sup> Ibidem.

<sup>38</sup> USA. **Oil Spill Compensation** - A Guide to the International Conventions on Liability and Compensation for Oil Pollution Damage (2007). Disponível em: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/document/oil-spill-compensation-a-guide-to-the-international-conventions-on-liability-and-compensation-for>. Acesso em: 10 mai. 2019.

ou outra garantia financeira e a transportar a bordo do navio um certificado atestando o fato a validade da cobertura. Dessa forma, os pedidos de indenização por danos causados pela poluição (incluindo os custos de limpeza) podem ser intentados diretamente perante a seguradora ou o provedor de segurança financeira, nos termos da Convenção.

Os pagamentos de compensação e as despesas administrativas do Fundo são financiados por contribuições cobradas de empresas privadas e públicas de Estado Membro do Fundo que receba uma quantidade anual superior a 150.000 toneladas de petróleo bruto pesado («óleo contribuinte»).

<sup>39</sup>

O *Global Oil Pollution* é um exemplo interessante porque pensado para atuar em situações de grande magnitude, com grandes perdas e, em geral, um considerável número de vítimas. Reúne responsabilidade, seguro e fundo, cada qual emprestando a sua camada de força diante do evento extremamente danoso, o que faz todo sentido diante de situações de desastre antropogênico ou decorrente de evento extremo.

## 2.2 Fukushima

O desastre de Fukushima, no Japão, ocorreu em março de 2011, em decorrência de um terremoto, seguido por um tsunami e o impacto desses dois eventos em uma usina nuclear vulnerável. Provocou perda de vidas, destruiu propriedades e prejudicou seriamente ecossistemas. Deixou, ainda, muitos desabrigados, feridos e desprovidos de seus direitos mais básicos.

<sup>40</sup>

A primeira lei japonesa sobre Compensação por Danos Nucleares é de 1961 (NDCA). Nos termos da legislação os operadores das centrais nucleares são objetivamente responsáveis por acidentes nucleares. O financiamento da responsabilidade se dá por meio de seguro privado, bem como através de um acordo de indenização com o governo.

<sup>41</sup> Contudo, a lei exclui a responsabilidade das seguradoras, se a causa do desastre nuclear for um terremoto ou outra catástrofe natural; e dos operadores de instalações nucleares, em caso de uma grave catástrofe natural.

Não há no Japão um programa estruturado de compensação para as vítimas de desastres denominado naturais, tampouco seguro obrigatório (e muitas vezes nenhum seguro disponível)

<sup>39</sup>Ibidem. p. 4-6.

<sup>40</sup> KINGSTON, Jeff (Ed.). *Natural disaster and nuclear crisis in Japan: response and recovery after Japan's 3/11*. London: Routledge, 2012.

<sup>41</sup>JAPÃO. *Nuclear-Damage-Compensation-Act*. Section 7. Disponível em: <http://japan311disaster.com/wp-content/uploads/2013/05/Japan-Nuclear-Damage-Compensation-Act.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2017.

para aqueles que vivem em áreas propensas a terremotos ou tsunamis.<sup>42</sup> Por outro lado, o custo do tratamento de lesões corporais é coberto, no todo ou em parte, pelo generoso sistema de seguro social do País, que fornece assistência médica por uma taxa relativamente modesta. O que não estiver coberto pelo sistema poderá ser objeto de análise em processo interposto em face de um ou todos os potencialmente responsáveis.

O fundo de Fukushima decorreu de ampla negociação política entre governos, empresas de energia e o público. Inicialmente sua estruturação contou com aportes do governo, mas posteriormente a Tepco e outras empresas de energia que administram usinas nucleares no Japão passaram a alimentá-lo. O processo de descontaminação da área foi orientado pela *Nuclear Decontamination Act* (2011). De acordo com a lei, o Estado pode exigir o reembolso dos custos de descontaminação e tratamento de resíduos radioativos da empresa responsável pelo desastre, no caso a TEPCO (*Tokyo Electric Power Company*).<sup>43</sup>

Observe-se que a composição do fundo de Fukushima, ainda que *a posteriori*, gerenciou diversos interesses em jogo. Os governos precisavam de energia mais limpa e econômica; as empresas estavam interessadas em entrar em um setor de energia novo e lucrativo, e o público queria energia mais barata, mas demonstrava muita preocupação com os riscos dos reatores nucleares. Além da responsabilidade da empresa, indiscutível no contexto, relevante observar a postura do poder público e do cidadão japonês. O primeiro, de imediato, disponibilizou valores para a instauração do fundo. Os japoneses foram às ruas exercendo sua cidadania e dever de participação, e clamaram não apenas pela tomada de providências em relação ao desastre que acabava de acontecer, mas por uma série de medidas para que o mesmo não venha a se repetir no futuro.

Como a legislação japonesa não fazia distinção entre danos compensáveis, não compensáveis, tampouco definia qual a espécie de compensação em caso de desastre nuclear, após o desastre, o governo<sup>44</sup> convocou um comitê de juristas e outros especialistas para comporem as diretrizes e os tipos de danos elegíveis para compensação.

A partir de então, além do fundo, uma verdadeira batalha para a estruturação de um sistema de compensação teve início. O fundo de compensação não foi o único instrumento

<sup>42</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015.

<sup>43</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015. p.444.

<sup>44</sup> OSAKA, Eri. Corporate liability, government liability, and the Fukushima nuclear disaster. *Pacific Rim Law & Policy Journal*, v.2, n.3, p. 443-459, 2012.

mobilizado, até porque não alcançaria a magnitude do evento. De toda forma, sua análise como uma das ferramentas auxiliares em um contexto maior é relevante para que se possa ter uma noção de quão complexa pode ser uma teia compensatória frente a uma realidade de crise e desequilíbrio social. A estruturas desenvolvidas em Fukushima alcançam as consequências de eventos de grande magnitude e podem orientar, positiva e negativamente, um sistema compensatório que abranja outros danos e vítimas que não apenas os decorrentes de desastres antropogênicos.

Além do fundo as vítimas puderam buscar compensação por três vias. A primeira, denominada “rota direta” de compensação, foi estruturada tendo por base diretrizes do Comitê de Reconciliação de Disputas para Compensação de Danos Nucleares, e destinou-se a lidar com a maior parte das perdas causadas pelo desastre. A segunda, “resolução alternativa de litígios (ADR)” foi desenvolvida pelo Ministério da Educação, Cultura, Desportos, Ciência e Tecnologia (MEXT) e se concentrou em compensar categorias de vítimas não incluídas nas diretrizes da “rota direta”, dentre as quais crianças, deficientes e mulheres grávidas. A terceira via foi e, ainda hoje é, o litígio.<sup>45</sup>

A “resolução alternativa de litígios (ADR)” foi um sistema projetado para lidar com casos que não se encaixavam perfeitamente nos critérios de compensação da forma direta de resolução, por aqueles que não estão satisfeitos com os pagamentos da TEPCO ou, ainda, por quem não quer nenhuma espécie de relação com a empresa. O sistema foi formado por um grupo de aproximadamente 200 advogados que atuaram como mediadores. Essa via de solução recebeu bem menos demandas do que a primeira, mas é considerada bem-sucedida em alguns aspectos. Embora tenha seguido as linhas de orientação emitidas pelo Comitê da empresa e, por isso, tenho sido alvo de críticas, o processo de mediação tem suas vantagens por ser mais flexível e individualizado. Como resultado desse processo, algumas compensações por dano moral foram estipuladas por tempo maior do que o previsto nas diretrizes, o que permitiu maior individualização nos pagamentos dessa espécie de dano (por exemplo, às mulheres grávidas). Ainda, indenizações aos que voluntariamente evacuaram a área foram discutidas, mesmo quando tais danos não estavam previstos pelas diretrizes; e prejuízos financeiros sofridos por vários tipos de empresas foram enfrentados.

A terceira opção à disposição das vítimas foi e ainda é a litigância. O processo de compensação de Fukushima ainda não está concluído. Muitas ações tramitam no poder judiciário.

<sup>45</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015.

Essa via compensatória tem crescido no Japão, porque apesar dos meios anteriores, um determinado número de vítimas, individualmente e em grupo, têm demandado diferentes tipos de reparações. Os autores das ações variam entre os que acreditam terem sido prejudicados pelas compensações obtidas pelos meios anteriores mencionados (compensação direta e ADR); outros requerem a adoção de medidas preventivas para evitar futuros acidentes nucleares; há quem busque a revisão e rejeição judicial da distinção entre evacuados obrigatórios e voluntários ao determinar a compensação das vítimas; e, por fim, com base na Constituição Japonesa, há, ainda, o argumento de que a empresa TEPCO causou prejuízo ao direito à vida saudável e culta, bem como ao desenvolvimento da personalidade.<sup>46</sup>

Dada a complexidade da situação e a magnitude do desastre, não surpreende que o sistema administrativo de compensação da TEPCO tenha sido questionado e imperfeito. Inicialmente, as críticas principais se voltaram à forma como os reclamantes deveriam buscar a compensação (através de um formulário de 60 páginas). Esse meio foi alterado em seguida, pois considerado claramente desestimulante à busca de recompensa. Um grupo de vítimas se opôs a primeira alternativa de compensação alegando que não poderiam confiar num processo de compensação administrado pelos responsáveis pelos danos. Os tipos de danos a serem compensados e o montante de compensação também foram pontos criticados. A compensação pelo dano à propriedade, por exemplo, gerou muita controvérsia, pois enquanto alguns puderam voltar às suas casas relativamente rápido, outros nunca mais poderão. Por essa razão, no entender de algumas vítimas, os valores desses últimos teriam que ser calculados pelo valor de mercado da propriedade e os outros teriam o custo de realocação como medida de valor. “O pagamento por dano moral adotou um critério que levava em consideração se a evacuação foi voluntária ou obrigatória, e quando foi possível retornar para casa. Isso gerou um valor genérico, sendo que alguns receberam por meses enquanto outros receberam um montante fixo”.<sup>47</sup> Isso não tira da estratégia o mérito de uma tentativa real de compensação. Por outro lado, uma situação bem diferente é a das vítimas que sequer compensação obtiveram.

<sup>46</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. **Public Law and Legal Theory Research Paper Series**. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015.

<sup>47</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. **Public Law and Legal Theory Research Paper Series**. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015, p. 148.

---

### 2.2.1 Um desastre triplo e apenas algumas vítimas

A solução encontrada pelo Japão foi louvável por um lado e lamentável por outro. Se por um lado esforços em busca de compensação foram empregados, e o sistema perfeito não existe; por outro, é desejável que as necessidades de todas as vítimas sejam levadas em consideração, o que deve ser planejado com antecedência. O calor do momento pós-desastre pode ser propagador de grande injustiça.

O que é lamentável nesse processo, e deve servir de exemplo para se pensar fundos individualmente ou como um dos instrumentos de um sistema de compensação, é que Fukushima revelou uma estrutura compensatória excludente, privilegiando perdas de algumas vítimas em detrimento de outras. Como é de praxe, desastres trazem à tona a pergunta: como administrar as perdas e danos?

Esse questionamento desencadeou outros três enfrentados pelo governo japonês no rescaldo do desastre. Primeiramente, havia que se estabelecer se Fukushima foi exclusivamente um desastre, ou um desastre mais um acidente? (em outras palavras, a pergunta seria se Fukushima foi um desastre híbrido). Esse questionamento levantou a questão da previsibilidade do colapso nuclear e a possibilidade de responsabilização. A segunda pergunta dizia respeito à natureza do desastre, se era um desastre "normal" ou um "grave desastre natural". Essa definição leva a sérias implicações em termos de responsabilidade do proprietário ou operador da instalação nuclear.<sup>48</sup> A terceira questão girava em torno de esclarecer se Fukushima foi um desastre triplo ou único? Se triplo, terremoto + tsunami + fusão nuclear, então haveria três grupos de vítimas. Se único, existiria apenas um grupo de vítimas. O governo japonês enfrentou a questão e tratou o desastre como desastre triplo. A razões para tanto tiveram pouco a ver com a investigação das causas geológicas ou tecnológicas. Ao menos não parece ter havido um raciocínio científico por trás da decisão, afinal, o terremoto e o tsunami foram eventos intrinsecamente entrelaçados, e a fusão foi o resultado direto deles. Mas a decisão do governo faz todo o sentido do ponto de vista econômico.

A designação de desastre triplo permitiu que o Estado dividisse as vítimas naqueles "merecedores" e "indignos" da compensação. Essa foi uma decisão que levou em consideração o

---

<sup>48</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015,p.130-131.

alto número de vítimas confrontando o governo japonês em busca de compensação<sup>49</sup>. Com a designação de um triplo desastre o governo criou três grupos de vítimas - os prejudicados pelo terremoto, tsunami e acidente nuclear.

As diretrizes do comitê, operacionalizadas pela TEPCO (*Tokyo Electric Power Company*) para gerenciar o processo de reivindicações, tiveram como objetivo principal a provisão de compensação pelos danos sofridos por aqueles que precisaram evacuar a área contaminada pela fusão de Fukushima. Dentre os danos compensáveis: despesas de evacuação e os custos de deslocação; dano físico; dor e sofrimento emocional; perda ou diminuição do valor da propriedade; danos aos negócios; perda de renda; custos de descontaminação; dentre outros. Aqueles cujas casas estavam fora da zona de evacuação obrigatória estabelecida pelo governo foram inicialmente excluídos do esquema de compensação, ficando eventualmente elegíveis para compensações menos generosas. Devido à profunda incerteza sobre a gravidade da contaminação nuclear, e o tempo que os evacuados seriam proibidos de retornar às suas casas, foi difícil calcular a extensão total dos danos sofridos pelos requerentes. Como resultado, muitos valores foram considerados provisórios, pagamentos intermediários, e os reclamantes foram informados de que eles teriam que buscar compensação novamente em algum momento no futuro.

Embora a abordagem do Japão para a compensação pós-Fukushima possa ser criticada, da as circunstâncias, poucas ou nenhuma outra nação teria feito muito melhor. Os grandes desastres resultam em um vultuoso número de vítimas. De regra, o custo para compensá-las excede o que as nações estão dispostas ou são capazes de pagar. Daí a importância de não deixar esse tipo de decisão apenas para o pós-desastre. Afinal, um fundo ou outro instrumento de compensação a desastre deve observar a importância de providenciar medidas padronizadas de dano no interesse de uma resolução eficiente dos conflitos, na busca pela equidade entre as vítimas.<sup>50</sup>

<sup>49</sup> FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*. Faculty Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015.

<sup>50</sup> FARBER, Daniel A. Basic compensation for victims of climate change. *University of Pennsylvania law review*, v. 155, n. 1605, p. 1605-1656, 2007, p. 1618.

KINGSTON, Jeff (Ed.). *Natural disaster and nuclear crisis in Japan: response and recovery after Japan's 3/11*. London: Routledge, 2012.

---

### 3 AVALIANDO E EVOLUINDO: OS VALORES DE UM FUNDO *EX ANTE*

Uma reflexão extremamente relevante e atual em relação aos fundos de compensação trata do grande desafio de delinear os caminhos de um fundo planejado, normatizado e com critérios previamente definidos. Os exemplos mencionados anteriormente foram criados depois do evento, o que tem sido uma das explicações para o seu êxito parcial.

Os valores orientadores válidos para a conformação de um fundo de compensação de desastre antropogênico podem servir como base para as necessidades decorrentes das consequências de eventos climáticos extremos. Nessa linha, Macgovern<sup>51</sup> defende que uma das principais estratégias no momento da estruturação de um fundo é a flexibilidade: “capacidade de adaptar variáveis-chave para particulares necessidades de um determinado caso”. Essa capacidade é uma das principais diferenças da alternativa do fundo para o sistema tradicional de litígio, onde há um conjunto de regras aplicáveis a todas as circunstâncias.

Como bem coloca Mullenix,<sup>52</sup> o grande desafio é criar um fundo *ex ante*. Pelo fato de ser difícil planejar alguns eventos, dada sua aleatoriedade, acaba parecendo mais lógica a criação de fundos depois da calamidade. Como consequência, os fundos geralmente são criados e implementados com pressa e num contexto de resposta emocional a circunstâncias trágicas, o que prejudica reflexões ponderadas, que considerem questões de justiça, racionalidade e eficiência.

No âmbito da literatura sobre fundos de compensação poucos questionam - que circunstâncias o justificam e legitimam como alternativa de solução diante de conflitos de massa. A falha de não se fazer essa pergunta é potencializada pelo fato de que o ponto de partida para futuros fundos costuma ser a contemplação de fundos passados, em relação aos quais essa mesma pergunta também não foi feita. Logo, o debate acerca dos valores que compõem um fundo tem o condão de contribuir para prevenir uma atuação prática excludente, ineficaz e injusta.

Nesse sentido, no momento da deliberação sobre a estrutura de um futuro, a primeira pergunta a ser respondida é se as circunstâncias do dano justificam sua criação. “Há que se distinguir entre situações tradicionais de responsabilidade civil onde há uma parte identificável e

---

<sup>51</sup> MCGOVERN, Francis E. The What and Why of Claims Resolution Facilities. *Stanford Law Review*, n.57, p. 1361-1389, 2005, p. 1375.

<sup>52</sup> MULLENIX, Linda S. *Designing Compensatory Funds: In Search of First Principles*. *Stanford Journal of Complex Litigation*, v. 3, n. 567, p.1-31, 2015. Disponível em: <https://law.stanford.edu/stanford-journal-of-complex-litigation-sjcl/>. Acesso em 29 jul. 2019.

responsável e aquelas onde não há.”<sup>53</sup> Em outras palavras, “em circunstâncias para as quais a justiça corretiva é apropriada, a evasão de obrigações legais não deve ser justificada pela alternativa do fundo”.<sup>54</sup>

Nessa linha, relevante a reflexão de Hresko no artigo “*Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund.*”<sup>55</sup> Na oportunidade o autor critica alguns pontos do fundo das vítimas de 11 de setembro, salientando que os maiores problemas processuais no Fundo surgiram quando Feinberg<sup>56</sup> tentou “misturar” as teorias sobre as quais ele calculou os prêmios das vítimas, aplicando princípios de responsabilidade civil a alguns requerentes e princípios de bem-estar social a outros. No entender de Hresko, ambas as teorias, quando implementadas com critérios claros, têm benefícios e desvantagens. Qualquer uma delas poderia ser usada com sucesso como princípio orientador de um fundo de compensação de vítimas. No entanto, quando utilizados de forma mesclada no âmbito do mesmo esquema de compensação podem gerar um nível inaceitável de arbitrariedade na administração do regime.<sup>57</sup>

Por essa razão, os princípios valorizados pelo sistema processual americano ou de qualquer País devem ser incorporados na estrutura dos fundos. Um exame dos valores processuais nos Estados Unidos começa pela Regra Federal do Procedimento 1, que estabelece o escopo e o propósito das regras processuais: “regras processuais devem ser construídas e administradas para assegurar justa, rápida e barata solução para cada ação”.<sup>58</sup>

Paralelamente, cabe lembrar que o artigo 5º, LXXVII, da Constituição Federal estabelece “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação.”<sup>59</sup> Na linha infraconstitucional brasileira, normas fundamentais do processo civil, de acordo com o novo Código de Processo Civil, seguem o

<sup>53</sup> MULLENIX, Linda S. **Designing Compensatory Funds: In Search of First Principles.** Stanford Journal of Complex Litigation, v. 3, n. 567, p.1-31, 2015. Disponível em: <https://law.stanford.edu/stanford-journal-of-complex-litigation-sjcl/>. Acesso em 29 jul. 2019.

<sup>54</sup> Ibidem, p. 27.

<sup>55</sup> HRESKO, Tracy, *Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund.* **Gonzaga Law Review**, v. 42, n. 1, p. 95-131, 2006.

<sup>56</sup> A Lei que criou o Fundo autorizou o Procurador-Geral a designar um Mestre Especial do Fundo para estabelecer as regras processuais e substantivas, bem como a administração do Fundo. O designado do Procurador-Geral, o Mestre Especial Kenneth R. Feinberg, juntamente com o Departamento de Justiça, divulgaram as Regra Finais Interinas. NOLAN, Kenneth P.; O'GRADY, Jeanne M. *The Victim Compensation Fund-Looking a Gift Horse in the Mouth.* **DePaul Law Review**, v. 53, p. 231-250, 2003, p. 235.

<sup>57</sup> HRESKO, Tracy. *Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund.* **Gonzaga Law Review**, v. 42, n. 1, p. 95-131, 2006.

<sup>58</sup> Ibidem, p.129.

<sup>59</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.Htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.Htm). Acesso em: 31 jul. 2017

mesmo tom. Nos termos do artigo 6º: “Todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva.”<sup>60</sup> E mais, nos termos do artigo 4º “As partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa”.<sup>61</sup>

Apesar de pertencerem a sistemas diferentes, parece claro que justiça e eficiência são dois valores processuais tanto nos EUA quanto no Brasil. Ambos os princípios encapsulam outros subvalores importantes, de maneira que é difícil medir a eficiência e a equidade total de um sistema processual, sem avaliar em que medida o sistema atende os componentes desses princípios. Dois subvalores se manifestam como essenciais para a consecução da eficiência: conveniência e acessibilidade. O valor da conveniência incorpora a noção de que um processo não deve ser excessivamente demorado, mas rápido e sem burocracia desnecessária. Este valor parece particularmente relevante para os casos onde os procedimentos são projetados para proporcionar alívio rápido aos indivíduos.<sup>62</sup>

A acessibilidade permite que os indivíduos elegíveis não sejam impedidos de utilizar o procedimento devido a desvantagens econômicas, e para que saibam como acessá-lo com vistas a resolver seus problemas. Mais do que isso, acessibilidade engloba a importante observação de que os procedimentos não devem discriminar indivíduos elegíveis, mas devem fazer o máximo para acomodar a todos.

A realização do ideal de justiça nos termos desenvolvidos por Hresko<sup>63</sup> destaca vários subvalores importantes como: transparência, consistência, equidade, precisão e responsabilidade. Embora o termo equidade seja definido de diversas formas no domínio jurídico, o autor a destaca como “componente necessário da justiça e como uma justificativa ética para o tratamento de determinado conjunto de casos de forma diferente.”

A consistência é o cerne da equidade, porque exige que as autoridades apliquem o mesmo conjunto de regras ou critérios de tomada de decisão para as pessoas que se encontram de forma semelhante. A consistência impede o abuso de

<sup>60</sup> BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. **Código de Processo Civil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em: 10 out. 2017.

<sup>61</sup> Ibid.,

<sup>62</sup> HRESKO, Tracy. Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund. **Gonzaga Law Review**, v. 42, n. 1, p. 95-131, 2006, p.107.

<sup>63</sup> HRESKO, Tracy. Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund. **Gonzaga Law Review**, v. 42, n. 1, p. 95-131, 2006, p.108.

---

discricionariedade e arbitrariedade. Para serem justos, os procedimentos devem ser transparentes, o que significa que devem ser compreensíveis e previsíveis.<sup>64</sup>

No caso do Fundo do 11 de setembro, depois de um certo tempo, houve o reconhecimento do próprio responsável pelas negociações, no sentido de que pode ser injusto pedir aos requerentes que renunciassem a todos os direitos de litígio antes de terem ideia do que podem recuperar pelo Fundo.<sup>65</sup>

No âmbito do fundo, a precisão está ligada ao cálculo de prêmios com base em informações corretas ou verdadeiras sobre os requerentes e os limites do fundo. Essa ênfase na precisão dos sistemas é muito importante, pois quanto maior a verificações sobre a verdade e a falsidade, menor a chance de manipulação e maior a possibilidade de resultados adequados.<sup>66</sup>

Essas observações são de extrema relevância porque ainda que o fundo de compensação seja o instrumento compensatório eleito, questões processuais e substanciais estarão sempre presentes. O que torna esse processo diferente é o potencial de resolver o conflito da melhor forma possível, sem a necessitar submetê-lo ao crivo do poder judiciário. A dificuldade nos processos pós-desastres aqui elucidados dá o tom da complexidade da fase compensatória de um desastre antropogênico. Entretanto, nesse âmbito, de regra, os responsáveis são facilmente identificados. Agora, imagine-se quando a situação em tela for decorrente de evento climático extremo. Difícil imaginar um fundo para essa realidade? Sim, mas essa é uma possibilidade plausível. Para tanto, o aprendizado com experiências anteriores precisa ser assimilado. O desastre, seja ele antropogênico ou “natural” (decorrente ou correlato às mudanças do clima) é o resultado das vulnerabilidades do local impactado, do desrespeito à legislação pátria, e da falta de assimilação das lições apontadas por desastres anteriores. O aprendizado tem o objetivo de evitar as mesmas falhas no futuro.

---

<sup>64</sup> HRESKO, Tracy. Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund. *Gonzaga Law Review*, v. 42, n. 1, p. 95-131, 2006, p.108.

<sup>65</sup> NOLAN, Kenneth P.; O'GRADY, Jeanne M. The Victim Compensation Fund-Looking a Gift Horse in the Mouth. *DePaul Law Review*. v. 53, p. 231-250, 2003.

<sup>66</sup> HRESKO, Tracy. Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund. *Gonzaga Law Review*, v. 42, n. 1, p. 95-131, 2006.

---

### 3 EVOLUINDO:INTEGRANDO FUNDOS DE COMPENSAÇÃO ÀS DISCUSSÕES SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Na complexa estruturação de um fundo de compensação para eventos extremos como os climáticos, uma série de questões precisam ser observadas pela legislação que o instituir. Dentre elas, destacam-se: i) sua finalidade, ii) definição de seus efeitos; iii) o tipo de dano a ser compensado; iii) seu financiamento; iv) quem serão as vítimas, dentre outras.

Ao menos em um momento inicial, parece plausível que um fundo de compensação climática limite a elegibilidade para a compensação de certos tipos de prejuízos. Farber<sup>67</sup> propõe que esses danos sejam aqueles "facilmente identificáveis". Ou seja, o fundo se concentraria em impactos de "médio alcance". Assim, o autor propõe três categorias de reivindicações, tendo em conta que tais mudanças parecem bastante previsíveis.<sup>68</sup> A primeira categoria estaria relacionada a impactos envolvendo sistemas naturais, os quais reagem de uma forma muito particular às mudanças de temperatura, incluindo recifes de corais, geleiras, tundra entre outros.<sup>69</sup> "A segunda seria de situações envolvendo o aumento do nível do mar, pois é uma das consequências mais previsíveis da mudança climática."<sup>70</sup> E, finalmente, a terceira categoria envolveria impactos associados ao estresse hídrico, como a seca e as inundações".<sup>71</sup> Essas categorias de reivindicações, como o próprio autor reconhece, tendem a ser alteradas, pois esse "é um grande universo e provavelmente crescerá à medida que o conhecimento sobre as mudanças climáticas melhora".<sup>72</sup>

O financiamento do fundo sem dúvidas é uma das questões mais polêmicas porque além de haver a definição de quem paga, é importante que essa destinação seja justificada, fundamentada, fiscalizada e transparente. O fundo de auxílio para compensação em caso de eventos extremos e climáticos não pode ter mera finalidade arrecadatória. A sociedade deve ter acesso às informações relacionadas a ele. Seu financiamento pode provir de uma percentagem sobre emissões negociadas ou, caso venha a ser criado, de um imposto sobre emissões como, por

---

<sup>67</sup> FARBER, Daniel A. Basic compensation for victims of climate change. *University of Pennsylvania law review*, v. 155, n. 1605, p. 1605-1656, 2007.

<sup>68</sup> Ibidem, p. 1613.

<sup>69</sup> Ibidem, p. 1610.

<sup>70</sup> Ibidem, p. 1611.

<sup>71</sup> Ibidem, p 1612.

<sup>72</sup> FARBER, Daniel A. Basic compensation for victims of climate change. *University of Pennsylvania law review*, v. 155, n. 1605, p. 1605-1656, 2007.

exemplo, ocorre no fundo do México<sup>73</sup> (FONDEN). Nesse caso, é fundamental que a destinação dos valores seja exclusivamente para a compensação de vítimas de eventos extremos ou climáticos. Isso porque, fundos criados com finalidades mitigatórias e adaptativas contribuem para o problema da mudança climática, sobretudo para a mitigação dos eventos e seus efeitos no futuro, e para o fortalecimento das estruturas para enfrentá-los, mas não representam nenhum alívio às vítimas. Com isso não se quer dizer que fundos voltados à mitigação e adaptação não sejam importantes. Na verdade, quanto mais esses fundos receberem aportes e colaborarem com os processos de mitigação e adaptação, menos se precisará investir em fundos de compensação. Mas é fato que em algumas realidades já é preciso pensar além da mitigação e da adaptação porque em nem todos os casos e situações essas medidas são suficientes. Veja-se a realidade latente da mobilidade humana dentro dos próprios países (não apenas entre fronteiras). Ou o caso das inundações, cada vez mais frequentes e com potencial de destruição que só tende a aumentar (não apenas devido às mudanças climáticas, mas pelo despreparo e vulnerabilidade das cidades). A insuficiência de mitigação e a má-adaptação em alguns países, como é o caso do Brasil demanda uma séria reflexão sobre como enfrentar perdas e danos. Nesse contexto o fundo é uma das opções.<sup>74</sup>

Embora não seja a única opção de instrumento compensatório,<sup>75</sup> o fundo possui algumas vantagens que devem ser destacadas. i) É uma alternativa para minimizar os problemas de prova e nexos causais típicos da responsabilidade civil. ii) Incorpora importantes princípios de justiça ambiental, afinal, todas as partes lesadas elegíveis teriam direito a uma compensação, não apenas àqueles que tenham tempo e dinheiro para ser parte em litígios prolongados. iii) Um esquema de compensação que não se baseie na culpa pode ser mais compatível com a complexidade inerente ao debate das mudanças climáticas. A complexidade e escala global das mudanças climáticas tornam mais difícil a identificação de responsabilidades específicas. iv) Fornece uma alternativa para as situações em que o litígio climático for considerado inviável, quer porque as reivindicações são rejeitadas por motivos processuais, questões políticas, ou os requerentes não possam comprovar os elementos necessários de uma reivindicação de responsabilidade civil (por exemplo,

<sup>73</sup> FONDEN. **Mexico's Natural Disaster Fund**. A Review. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2012.

<sup>74</sup> DAMACENA, Fernanda D. L. **Direito dos desastres e compensação climática no Brasil: limites e possibilidades**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

<sup>75</sup> Sobre outras formas de compensação e a relação entre elas ver: DAMACENA, Fernanda D. L. **Direito dos desastres e compensação climática no Brasil: limites e possibilidades**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. Ainda sobre o tema desastre e direito: CARVALHO, DÉLTON W. de; DAMACENA, Fernanda D. L. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

dever, violação, causalidade e danos).<sup>76</sup> Mas para que essas vantagens sejam exaltadas elas precisam ser conhecidas pelas autoridades públicas, discutidas pelo parlamento e comunicadas à sociedade como uma opção possível e relevante.

Afinal, o discurso já conhecido é que de que um esquema de compensação sem culpa não tem o elemento necessário de dissuasão.<sup>77</sup> Em outras palavras, sem a ameaça de responsabilidade substancial, as indústrias dependentes de combustíveis fósseis não teriam incentivo para reduzir as emissões. Outro argumento semelhante é de que em um fundo de compensação sem culpa, a teoria da justiça corretiva não é enfatizada.

Contudo, algumas observações podem enfraquecer tais argumentos. A primeira é a de que a estrutura de financiamento poderia estar vinculada a um princípio de "poluidor pagador" trazendo, assim, uma função de dissuasão para o fundo. Nesse sentido, em estudo sobre o princípio do poluidor pagador Aragão<sup>78</sup> assevera que o mesmo não representa um simples princípio de responsabilidade civil porque, em suma, esses dois princípios têm origem, natureza e finalidades distintas. O princípio do poluidor pagador tem ênfase preventiva, vocação redistributiva e finalidades de incentivo e de redistribuição, ao passo que a responsabilidade civil teria por função clássica a reparação. A responsabilidade civil impõe ao poluidor o pagamento do custo do dano, ao passo que o princípio do poluidor pagador impõe o pagamento do custo de prevenção, além de ser despido de função sancionatória, tendo, em arremate, surgido em contexto histórico diferente no âmbito internacional. A segunda observação que poderia ser feita nesse contexto, é a de que a preservação da opção da jurisdição como um dos valores do fundo, permite o debate da justiça corretiva e seus princípios,<sup>79</sup> se necessário for.

Em linha semelhante de raciocínio, considerando experiências passadas e, principalmente, enfatizando a importância de sua criação *ex ante*, Hensler<sup>80</sup> sugere-se alguns critérios fundamentais a serem observados no momento de sua estruturação: (1) definição dos parâmetros para que as vítimas possam obter compensação do programa; (2) determinação da elegibilidade;

<sup>76</sup> FARRIS, Melissa. Compensating climate change victims: The climate compensation fund as an alternative to tort litigation. *Sea Grant Law and Policy Journal*, v. 2, n. 2, p.49-62, 2009, p.60-61.

<sup>77</sup> HARRIS, James C. Why the September 11th Victim Compensation Fund Proves the Case for a New Zealand-Style Comprehensive Social Insurance Plan in the United States. *Northwestern University Law Review*, v. 100, n 3, p. 1367-148, 2006. Disponível em: <http://www.northwesternlawreview.org/issues>. Acesso em: 29 jul. 20199.

<sup>78</sup> ARAGÃO, Alexandra. O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do meio ambiente. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014, p. 118.

<sup>79</sup> FARRIS, Melissa. Compensating climate change victims: The climate compensation fund as an alternative to tort litigation. *Sea Grant Law and Policy Journal*, v. 2, n. 2, p.49-62, 2009, p.61.

<sup>80</sup> HENSLER, Deborah R. Alternative Courts. *Litigation-Induced Claims Resolution Facilities*, v. 57, n. 5, p. 1429-1439, 2005, p.1429,1430.

(3) a metodologia de avaliação da reivindicação; (4) evidência para apoiar a avaliação da reivindicação, (5) escopo ou extensão da individualização da elegibilidade e compensação; (6) procedimentos para apresentação das reclamações; (7) oportunidades de recurso no programa; (8) oportunidades de saída para o sistema de litígio; (9) como se dará a representação do requerente; (10) duração do processo; (11) os limites do fundo e (12) estabelecimento da repartição do financiamento se mais de uma entidade for responsável pelo seu financiando.

A observação desses passos representa um caminho diante de uma realidade altamente complexa, especialmente nos países onde os sistemas de compensação são inexistentes e as estratégias mitigatórias e adaptativas ineficientes. Os governos dos países em desenvolvimento têm uma capacidade limitada para suavizar os choques criados por eventos climáticos extremos. Em particular, realocações orçamentárias após um desastre tendem a ser ineficientes, e frequentemente resultam em dispendiosos gastos, o que contribui para a falta de liquidez do poder público.

Nesse contexto, cabe a mencionar o fundo criado pelo governo mexicano para gerenciar o risco criado por desastres naturais. O Fonden foi introduzido em 1996, mas só iniciou suas operações em 1999. O programa é financiado por uma dotação orçamentária protegida e pela venda de títulos de catástrofe no mercado financeiro. O México foi o primeiro país em desenvolvimento a usar esse tipo de bônus para transferir parte de seu risco de catástrofe para os mercados de capitais.<sup>81</sup>

Embora o FONDEN tenha sido projetado para financiar algumas intervenções *ex ante* de gestão de risco de desastre, por meio de um fundo complementar, hoje, seu objetivo principal é financiar operações de socorro, emergência e esforços de reconstrução.<sup>82</sup> Atualmente, a maior parte dos recursos é gasta na reconstrução de moradias de baixa renda e infraestrutura pública.<sup>83</sup> Os esforços de reconstrução incluem, ainda, a reconstrução de estradas federais, estaduais, e infraestrutura hidráulica, de saúde e educacional.

O desembolso de fundos do Fonden foi determinado por um conjunto regras operacionais desde o seu início. Essas regras equilibram a responsabilidade e as preocupações de transparência com o desembolso de fundos. Ditas regras foram já revisadas em cinco ocasiões até hoje.

<sup>81</sup> CARDENAS, Victor, et al. "Sovereign financial disaster risk management: the case of Mexico," *Environmental Hazards*, v,7, n.1, p. 40-53, 2007.

<sup>82</sup> MAHUL, Olivier. "Sovereign Disaster Risk Financing," Technical Report, World Bank, 2011.

<sup>83</sup> WORLD Bank. *FONDEN: Mexico's Natural Disaster Fund - A review*, Washington D.C.: World Bank Publications, 2012.

O processo de acesso e execução ao fundo de reconstrução pode ser dividido em quatro etapas: (i) declaração de um desastre natural; (ii) avaliação de danos e solicitação de financiamento para reconstrução; (iii) desembolso de recursos e reconstrução; (iv) notificação pública de atividades pós-desastre.<sup>84</sup>

O fundo abrange uma ampla gama de eventos, incluindo: terremotos, incêndios florestais, chuvas fortes, tempestades tropicais, furacões, deslizamentos de terra, tempestades de granizo, inundação de rios e inundações ribeirinhas.

Estudo recente demonstrou sua influência na dinâmica da atividade econômica local e em matéria de empregabilidade logo após a ocorrência de eventos extremos. Isso é resiliência! A capacidade de recuperar-se, em menor tempo, e da melhor forma possível, de um evento que causou o desequilíbrio social. Eventos extremos têm graves repercussões econômicas, sociais, ambientais, culturais, dentre outras.

Por essa razão, pensar em estratégias para o enfrentamento dessas consequências não é um trabalho ou problema apenas dos vulneráveis. Esses, claro, por uma série de razões sofrem mais. Fundo, seguro e outras opções já testadas em diversos países do mundo são medidas de necessidade social, coletiva. São pílulas em busca da ideal de resiliência.

Um conjunto de atores têm papéis diferentes nesse processo de estruturação de uma estratégia para o enfrentamento das perdas a eventos extremos. Cidadão eleitor, gestor público, entidades privadas, instituições ligadas à defesa civil, dentre outros. Todos estão convidados a olhar para as suas cidades, após os eventos extremos, da mesma forma que o fariam caso a sua casa fosse inundada ou afetada por um forte vento. Tudo acontece na cidade, e as cidades brasileiras também estão despreparadas para o que virá. Desafortunadamente, essa é uma realidade que todos veem, mas poucos se enxergam a ponto de se inquietar.

## 5 FUNDO CLIMÁTICO NO BRASIL: PRESSUPOSTOS INTRODUTÓRIOS

No Direito brasileiro, a criação de fundos relacionados à matéria ambiental data da década de 80. O mais antigo, Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (Lei nº 7.347/85)<sup>85</sup> tem por

<sup>84</sup> DE JANVRY, Alain F.; DEL VALLE, Alejandro; SADOULET, Elisabeth Marie L. Insuring growth: the impact of disaster funds on economic reconstruction in Mexico. **Policy Research working paper nº 7714**, 2016. Impact Evaluation series. Washington, D.C.: World Bank Group. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/315411468194947197/Insuring-growth-the-impact-of-disaster-funds-on-economic-reconstruction-in-Mexico>. Acesso em: 29 jul. 2019.

<sup>85</sup> Regulamentado pelo Decreto nº 1.306 de 1994.

finalidade a reparação dos danos causados ao meio ambiente, consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico, paisagístico, por infração à ordem econômica e a outros interesses difusos e coletivos.

Existem, ainda, o Fundo Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 7.797/89)<sup>86</sup> tem natureza contábil e financeira, e se destina a apoiar projetos em diferentes modalidades, que visem o uso racional e sustentável de recursos naturais, de acordo com as prioridades da política nacional do meio ambiente, incluindo a manutenção, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental.

De natureza contábil e gerido pelo Serviço Florestal Brasileiro - SFB, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (Lei nº 11.284/06)<sup>87</sup> tem por finalidade fomentar o desenvolvimento de atividades sustentáveis de base florestal no Brasil e promover a inovação tecnológica do setor.

O Fundo Amazônia (Decreto nº 6.527/08), por seu turno, autoriza o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES a destinar o valor das doações recebidas em espécie, apropriadas em conta específica denominada Fundo Amazônia, para a realização de aplicações não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal, em relação às áreas determinadas pelo decreto.

E, também de natureza contábil, mas vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.114/09)<sup>88</sup> tem como objetivo assegurar recursos para apoiar projetos ou estudos e financiar empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos.

A simples menção das finalidades desses fundos é suficiente para justificar a importância de se refletir sobre a criação de um fundo especificamente voltado à compensação de vítimas de desastres associados a eventos extremos no Brasil. Nenhum dos fundos em vigor trata da matéria. Os que mais se aproximam não ultrapassam a barreira da adaptação, e nenhum considera vítimas humanas. Não restam dúvidas de que os danos ecossistêmicos são gravíssimos, devem ser contabilizados e recompostos. Também é verdade que a tutela do ambiente é importantíssima para a sobrevivência humana. Ocorre que, ainda que longe do ideal, breve descrição das normas em vigor no País permite observar que o bem ambiental recebe uma proteção específica.

O fundo de compensação aqui mencionado seria uma opção diferente da complexa responsabilidade civil, notadamente pelas limitações impostas pela prova do nexo de causalidade.

<sup>86</sup> Regulamentado pelo Decreto nº 3.524 de 2000.

<sup>87</sup> Regulamentado pelo Decreto nº 7.167 de 2010.

<sup>88</sup> Era regulamentado pelo Decreto nº 7.343 de 2010, recentemente revogado pelo Decreto nº 9578 de 2018.

E representaria também uma alternativa ao seguro, que ainda possui inúmeras limitações em relação aos eventos extremos no Brasil e no mundo. Em complemento a todas essas justificativas, simbolizaria uma forma de realização de justiça climática, não no sentido litigioso do termo, mas de respeito e efetividade ao direito a não sofrer com danos decorrentes de eventos extremos associados à mudança do clima.

Os fundos existentes no Brasil têm por objetivo principal medidas preventivas ambientais, não alcançando o tratamento *ex post* do dano, mitigação e adaptação. Em termos de clima a legislação brasileira seguiu o caminho que vinha sendo trilhado por convenções e acordos internacionais. Ocorre que o contexto atual é outro, no mundo e no Brasil. Mitigar e adaptar segue sendo importante, mas em muitas circunstâncias a reparação é fundamental. Um mau recomeço é o reinício de um círculo vicioso de gestão de risco de um novo desastre. Um recomeço apoiado, pode representar um caminho de prevenção, resiliência e redução de vulnerabilidades. Um fundo previamente delineado pode ser esse apoio, e é uma opção necessária, útil e possível para a realidade brasileira. Embora não seja a única possibilidade, diante das limitações dos demais instrumentos compensatórios existentes (seguro e responsabilidade civil) apresenta mais potencialidades do que limites.

Nesse sentido, objetivamente, um fundo climático para reparação de danos decorrentes de eventos extremos associados ao clima pode ser criado por Lei Ordinária específica. Uma de suas finalidades expressas deve ser a recuperação e compensação das vítimas de perdas e danos associados à eventos climáticos extremos. Para evitar dificuldade de interpretação e dúvidas quanto à vinculação, é fundamental que a própria lei estabeleça a que eventos e vítimas se refere, e quais os parâmetros orientadores dessa definição. O Brasil é um País com biomas diferentes e previsões de impactos diversos em relação às mudanças climáticas. Contudo, já existem estudos nacionais apontando vulnerabilidades por regiões, o que precisa ser observado. De forma genérica, há um indicativo do tipo de evento a ser observado na Lei 12.608 de 2012 (deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos). A esses, acrescentar-se-ia a relevância de considerar os dados relacionados aos deslocamentos em decorrência das consequências dos eventos extremos associados à mudança climática.

Por ter finalidade e vinculação voltada a desastres associados à eventos extremos, relevante que a norma regulamentadora faça menção a parâmetros que tenham por base o rigor técnico e a confiabilidade da melhor e mais atualizada ciência climática disponível. Hoje uma série de investigações, dentre eles os estudos de atribuição, preenchem essa lacuna. De toda

forma, estudos nacionais não podem ser negligenciados, pois têm a capacidade de detectar vulnerabilidades específicas.

O fundo pode ser financiado por um grupo de atividades. As ligadas às maiores emissões de gases do efeito estufa do Brasil são um exemplo. Essa hipótese pode contribuir para o investimento em energia limpa, o que nada mais é do que esforço de mitigação. O debate acerca do culpado ou do passado costuma surgir no momento da definição dos limites de emissões. Têm sido assim em âmbito internacional. Considerar uma perspectiva de futuro parece mais produtivo, principalmente em se tratando de fundo de compensação. De toda forma, sabe-se quando o conhecimento científico acerca da participação antropogênica no contexto climático veio a público. Quanto ao inventário das emissões, uma série de metodologias podem ser utilizadas. A da ABNT, descrita pela NBR (s) 14064-1, é um exemplo de alternativa. Mas outras tantas podem ser consideradas ou mescladas por especialistas. Ainda, como incentivo, a declaração voluntária de emissões, comprometida com sua redução poderia gerar algum tipo de benefício fiscal.

Salienta-se que essas contribuições podem ser complementadas por dotações decorrentes de parcerias público-privadas que tenham por objetivo o investimento em resiliência, compensação e redução de vulnerabilidade a desastres no País. Nesse passo, mais de um município, com o mesmo tipo de vulnerabilidade, pode se unir com empresários da região. Importantíssimo que os projetos envolvidos sejam monitorados e fiscalizados. Exatamente por esse motivo a lei instituidora precisa criar um comitê gestor, que dentre outras atribuições, tenha o dever de monitorar a evolução do fundo ou avaliar o monitoramento e fiscalização realizado por outra entidade. Esse comitê ou conselho gestor deve ser composto por especialistas de distintas áreas do conhecimento, além de contar com os representantes das vítimas.

Outra fonte complementar de financiamento para o fundo poderia ser a TCFA - Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental, prevista no artigo 17-B da Lei 6938 de 1981. Nessa última alternativa, questões referentes a fato gerador e poder de polícia estariam bem encaminhadas.

Em alguns dos fundos em vigor no Brasil a doação é uma das fontes de financiamento. Essa é uma fonte muito nobre, tem por base a solidariedade, mas é originária de uma cultura diferente da brasileira. No Brasil se doa pouco. Por isso, outras fontes de financiamento climático que tenham vinculação com a redução de risco de desastre, parecem mais palpáveis.

A rigor, tendo em vista magnitude dos eventos em questão, é relevante pensar em um conjunto de fontes de financiamento, o que não sobrecarregaria ninguém e aumenta o alcance do fundo. Ademais, a lei instituidora precisa ser clara em relação ao processo de liberação dos valores

pelo fundo e sobre seus efeitos em relação aos beneficiários. Essa etapa evita disputas judiciais posteriores.

Por fim, pelo fato de ter por finalidade a composição de perdas e danos decorrentes de eventos associados às mudanças no clima, o legislador precisa considerar a contínua evolução da ciência climática. Hoje já não é mais impossível, embora seja difícil, a identificação de um responsável em um determinado caso concreto. Em assim sendo, vale a observação da lei instituidora em relação à possibilidade de direito de regresso do fundo. Conforme destacado anteriormente, o fundo não tem a finalidade de excluir responsabilidades, mas de garantir alguma compensação quando a identificação dos responsáveis não é possível. Essa premissa não pode ser desconsiderada, sob pena de comprometer a própria legitimidade do fundo.

Em resumo, essas seriam algumas reflexões preliminares para uma lei específica. Mas existem hoje outras duas leis em vigor no Brasil que podem ser trabalhadas. A primeira, Lei 12.340 de 2010, representou uma clara resposta à sociedade civil em choque após os desastres do Morro do Bumba e da Região Serrana do Rio de Janeiro. Por ser a primeira lei que enfrentou a matéria de “desastres naturais” no Brasil, teve inicialmente um caráter iminente preventivo e, por isso, tem sofrido diversas alterações. Uma das mais relevantes para o debate do presente artigo foi a realizada pela Lei 12.983 de 2014, pois a partir desse momento, ementa e alguns dos artigos receberam nova redação. De acordo com a nova ementa, lei dispõe sobre transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios (para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres, de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres); e o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil (Funcap).

Nos termos dos artigos 8º e 9º da Lei 12.340, o Funcap possui natureza contábil e financeira, vinculado ao Ministério da Integração Nacional, e terá como finalidade custear, no todo ou em parte: ações de prevenção em áreas de risco de desastre; ações de recuperação de áreas atingidas por desastres em entes federados que tiverem a situação de emergência ou o estado de calamidade pública reconhecidos nos termos do art. 3º. Para tanto, dotações consignadas na lei orçamentária anual da União e seus créditos adicionais; doações; e outros que lhe vierem a ser destinados compõem os seus recursos. Esses valores, por sua vez, serão transferidos diretamente aos fundos constituídos pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios cujos objetos permitam a execução das ações a que se refere o art. 8º. Tudo, após o reconhecimento federal da situação de emergência ou do estado de calamidade pública ou a identificação da ação como necessária à prevenção de desastre, dispensada a celebração de convênio ou outros instrumentos

jurídicos. Todavia, tanto o repasse de recursos, quanto as transferências devem observar os critérios e os procedimentos previstos em regulamento. O problema é que essa regulamentação está pendente.

Sem dúvidas, é inegável a importância de uma Lei que pela primeira vez reconhece a importância de se pensar em um instrumento voltado à reconstrução e a recuperação após o desastre. Mas para que o fundo deixe de ser uma carta de boas intenções, a Lei precisa ser regulamentada com base critérios e valores claros e específicos.

Outra Lei que não pode deixar de ser mencionada é a 13.800 de 2019. Ela autoriza a administração pública a firmar instrumentos de parceria e termos de execução de programas, projetos e demais finalidades de interesse público com organizações gestoras de fundos patrimoniais. Essa é mais uma grande possibilidade de atuação. A parceria público-privada é hoje uma das linhas mestras de atuação no contexto da recuperação e compensação por desastre. O poder público, ao menos em países como o Brasil, até hoje, tem investido muito pouco em prevenção e despendido grande valores após os eventos extremos. Muitas entidades podem ser envolvidas nesse processo. Embora a Lei não se refira especificamente à questão climática, nada impede que a ela se aplique. Afinal, a constituição dos fundos patrimoniais destina-se, expressamente, ao apoio de instituições “relacionadas com a educação, ciência, tecnologia, pesquisa e inovação, cultura, saúde, meio ambiente, assistência social, desporto, segurança pública, direitos humanos e demais finalidades de interesse público” (artigo 1º, parágrafo único). Ora, poucos assuntos reúnem tão claramente meio ambiente, segurança pública, direitos humanos e interesse público quanto mudança climática, os eventos extremos e suas consequências.

A Lei de 2019 é mais específica em termos de financiamento do que a 12.340 de 2010. Dentre as suas especificidades está definição sobre normas de inclusão obrigatória nos atos constitutivos dos fundos, tais como a indicação da instituição/causa a ser apoiada, mecanismos de transparência e prestação de contas; disposições sobre a contabilidade e escrituração da organização gestora do fundo, além de relatórios de execução e informações sobre investimentos; a criação e funcionamento dos conselhos de administração, comitês de investimentos e conselhos fiscais; diretrizes e limites prudenciais estabelecidos pela CVM para aplicação dos recursos dos fundos, vedações quanto à destinação dos recursos; e determinação de adoção de providências e possível suspensão e encerramento do termo de execução ou da parceria no caso de constatação de irregularidades.

Essas leis demonstram o reconhecimento da matéria, o que em termos de defesa civil e desastres no Brasil é muito novo. Algumas questões estão encaminhadas, outras precisam ser

lapidadas. É fato que com a contínua emissão de gases de efeito estufa, além da capacidade de absorção da terra e dos oceanos, contribuindo inexoravelmente para as mudanças climáticas, os danos causados por eventos climáticos extremos provavelmente aumentarão nas próximas décadas.

Os governos dos países em desenvolvimento têm capacidade limitada para suavizar os choques criados por eventos climáticos extremos. Em particular, realocações orçamentárias após um desastre tendem a ser ineficientes, e frequentemente resultam em dispendiosos gastos, o que contribui para a falta de liquidez do poder público. Parcerias público-privadas voltadas à execução de programas, projetos e demais finalidades de interesse público são tendência para que se possa investir na redução de vulnerabilidades, ampliar adaptação e, como consequência, reduzir custos de compensação.

## CONCLUSÃO

As perdas e danos decorrentes da mudança climática já são uma realidade no mundo. Como consequência, o que poderia parecer inusitado do ponto de vista técnico-jurídico tornou-se uma realidade. Cada vez mais pessoas têm buscado ressarcimento pelos danos experimentados, principalmente em suas propriedades.

Do ponto de vista jurídico, dentre as alternativas mais manejadas para a gestão dessa espécie de demanda está a responsabilidade civil, cujas ações no Brasil, em sua maioria tem o poder público como titular do polo passivo. Em complemento, como instrumento jurídico, mas também econômico, o seguro tem sido adotado por países que possuem experiência com eventos extremos, especialmente inundações. Os Estados Unidos e alguns países da Europa se enquadram nesse contexto securitário climático de forma mais emblemática.

Um instrumento compensatório alternativo e pouco desenvolvido em relação à matéria climática é o fundo de compensação. Embora não seja a única opção existente para fins compensatórios de vítimas de eventos extremos, o fundo tem potencialidades capazes de superar as limitações, e é uma forma alternativa de resolução de conflitos. Esse detalhe o torna um instrumento compensatório útil a compor a estruturação de um esquema de compensação em matéria climática no Brasil. Diferentemente da litigiosidade climática, uma compensação por meio de fundo não enfrenta o debate da prova do nexo causal, típico da responsabilidade civil. Trata-

se de instrumento compensatório não baseado na culpa, o que parece mais compatível com a complexidade técnica inerente às mudanças climáticas.

Ademais, o fundo incorpora importantes princípios de justiça ambiental, uma vez que, tecnicamente, todas as partes lesadas elegíveis têm direito à compensação, não apenas aquelas que tenham tempo e dinheiro para sustentar litígios prolongados. Por fim, fornece uma alternativa para as situações em que o litígio climático seja considerado inviável, quer porque as reivindicações são rejeitadas por motivos processuais, questões políticas, ou os requerentes não possam comprovar os elementos necessários de uma reivindicação de responsabilidade civil (por exemplo, dever de cuidado, violação, causalidade e danos).

Conforme se pode observar nos exemplos mencionados, o fundo pode ser utilizado como um dos componentes de uma estratégia maior de gestão de risco. Ou seja, pode ser idealizado como uma camada a mais de respaldo compensatório diante de eventos de grande magnitude onde os aportes governamentais e de seguro não forem suficientes.

A observação dos valores, elementos, critérios e etapas de planejamento mencionadas tem o propósito de evitar ações judiciais por insatisfações processuais ou mesmo substanciais, aumentando assim a efetividade do fundo. Inúmeros desastres têm ensinado como a ausência de planejamento financeiro e jurídico pode causar consideráveis atrasos na resposta pós-evento. Além disso, as consequências adversas humanas, econômicas e ambientais ficam exacerbadas; governos acabam recorrendo a seus cofres, o que reflete negativamente em seu crescimento a longo prazo, sem contar no aumento da incapacidade de atender efetivamente a outros direitos.

Por derradeiro, mas não menos importante, fundos de caridade criados pelo governo, sem parâmetros claramente definidos podem gerar exclusão, desigualdades e camuflar estratégico interesse político.<sup>89</sup> Esse não pode ser o propósito de nenhuma alternativa compensatória, sob pena de nascer fadada ao insucesso.

A estruturação de um fundo não é simples, sobretudo em termos de financiamento. A conjugação de esforços de diversos atores, com participação organizada, planejada e estratégica, representa um caminho fértil para ao sucesso. Essa atuação precisa ter contornos de governança, com ações políticas, jurídicas, financeiras, parcerias público-privadas e, o que seria o ideal, a conjugação de algumas dessas possibilidades.

---

<sup>89</sup> FAURE, Michael G. In the aftermath of the disaster: liability and compensation mechanisms as tools to reduce disaster risks. *Stanford Journal of International Law*, v. 52, p. 1-98, 2016, p. 32. Disponível em: <https://law.stanford.edu/stanford-journal-of-international-law-sjil/> Acesso em: 25 mai 2017.

## REFERÊNCIAS

- ACKERMAN, R. The September 11th Victim Compensation Fund: An Effective Administrative Response to National Tragedy. *Harvard Negotiation Law Review*, v. 10, p.135-230, 2005.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 31 jul. 2017
- BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. **Código de Processo Civil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em: 10 out. 2017.
- CERANOWICZ, Amy. Time to Clean up the Confusion: Reeling in the Extension of CERCLA Contribution to Parties Settling State Law Liability. *University of Illinois Law Review*, v. 2016, p. 589-626, 2016. Disponível em: <https://illinoislawreview.org>. Acesso em: 10 out. 2017.
- CARVALHO, Délton W. de; DAMACENA, Fernanda D. L. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
- DAMACENA, Fernanda D. L. **Direito dos Desastres e compensação climática no Brasil: limites e potencialidades**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.
- DAMACENA, Fernanda D. L. A injustiça por trás do desastre e o papel do direito na redução da vulnerabilidade. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE José Rubens M. Heline Sivini Ferreira (Org.). **Temas Emergentes em Jurisprudência, Ética e Justiça Ambiental no Século XXI**. São Paulo : Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017. 217 pp.: Il.: (Série Prêmio José Bonifácio de Andrada e Silva; v. 2).
- FARBER, Daniel A. Basic compensation for victims of climate change. *University of Pennsylvania law review*, v. 155, n. 1605, p. 1605-1656, 2007.
- FARBER, Daniel A. et al. **Disaster law and policy**. Wolters Kluwer, 2015.
- FARRIS, Melissa. Compensating climate change victims: The climate compensation fund as an alternative to tort litigation. *Sea Grant Law and Policy Journal*, v. 2, n. 2, p.49-62, 2009.
- FAURE, Michael; LIU, Jing. The tsunami of March 2011 and the subsequent nuclear incident at Fukushima: Who compensates the victims. *William & Mary Environmental Law and Policy Review*, v. 37, n. 129, p. 129-218, 2012. Disponível em: <http://www.wmelpr.org/citations/>. Acesso em: 25 mai 2017.
- FEINBERG, K. Unconventional Responses to Unique Catastrophes: Tailoring the Law to Meet the Challenges. *Case Western Reserve Journal of International Law*, v. 46, n. 3, 525-544, 2014.
- FELDMAN, Eric A. Compensating the Victims of Japan's 3-11 Fukushima Disaster. University of Pennsylvania Law School . **Public Law and Legal Theory Research Paper Series**. Faculty

---

Scholarship Paper 1632, p.127-157, 2015. Disponível em: <https://www.law.upenn.edu>. Acesso em: 25 mai 2017.

FONDEN. Mexico's Natural Disaster Fund. **A Review**. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2012.

GREENSPAN, D.; NEUBURGUER, M. Settle or Sue The Use and Structure of Alternative Compensation Programs in the Mass Claims Context. **Roger Williams University Law Review**, v. 17, n. 1, 97-136, 2012.

HARRIS, James C. Why the September 11th Victim Compensation Fund Proves the Case for a New Zealand-Style Comprehensive Social Insurance Plan in the United States. **Northwestern University Law Review**, v. 100, n 3, p. 1367-148, 2006. Disponível em: <http://www.northwesternlawreview.org/issues> . Acesso em: 25 mai 2017.

HENSLER, Deborah R. Money talks: Searching for justice through compensation for personal injury and death. **DePaul Law Review**. v. 53, n.2, p. 417-456, 2003.

HRESKO, T. Restoration and Relief: Procedural Justice and the September 11th Victim Compensation Fund. **Gonzaga Law Review**, v.42, n.1, 95-132, 2006.

JAPÃO. **Nuclear-Damage-Compensation-Act**. Sessão 7. Disponível em: <http://japan311disaster.com/wp-content/uploads/2013/05/Japan-Nuclear-Damage-Compensation-Act.pdf>. Acesso em: 25 mai 2017.

KINGSTON, Jeff (Ed.). **Natural disaster and nuclear crisis in Japan: response and recovery after Japan's 3/11**. London: Routledge, 2012.

MALO, Albert Azagra. **Daños del amianto: litigación, aseguramiento de riesgos y fondos de compensación**. Fundación Mapfre, 2011, p. 27-28. Disponível em: <http://fundacionmapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/cs-seguro/libros/danos-del-amianto-N-163.pdf>. Acesso em: 18 set. 2017.

MCGOVERN, Francis E. The What and Why of Claims Resolution Facilities. **Stanford Law Review**, n.57, p. 1361-1389, 2005.

MULLENIX, Linda S. Designing Compensatory Funds: In Search of First Principles. **Stanford Journal of Complex Litigation**, v.3, p.1-31, 2015. Disponível em: <https://law.stanford.edu/stanford-journal-of-complex-litigation-sjcl>. Acesso em: 18 set. 2017.

NOLAN, Kenneth P.; O'GRADY, Jeanne M. The Victim Compensation Fund-Looking a Gift Horse in the Mouth. **DePaul Law Review**., v. 53, p. 231-250, 2003.

OSAKA, Eri. Corporate liability, government liability, and the Fukushima nuclear disaster. **Pacific Rim Law & Policy Journal**, v.2, n.3, 2012.

REUBEN, Richard C. Democracy and Dispute Resolution: The Problem of Arbitration. **Law and contemporary problems**, v. 67, n. 1, p. 279-320, 2004.

RUDA GONZÁLEZ, Albert et al. **El daño ecológico puro**. La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente. Girona: Universitat de Girona, 2006.

STEWART, Richard B. **Analyzing superfund: Economics, science and law**. New York: Routledge, 2016.

THOMAS, TA. Symposium: remedies for big disaster: The BP Gulf Oil Spill and the quest for complete justice. **Akron Law Review**. v. 45, n. 3, p.567-573, 2012.

USA. **Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act**, 2014.

USA. **Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act**, 1980.

USA. **Oil Spill Compensation - A Guide to the International Conventions on Liability and Compensation for Oil Pollution Damage**, 2007. Disponível em:  
<http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/document/oil-spill-compensation-a-guide-to-the-international-conventions-on-liability-and-compensation-for>.  
Acesso em: 12 abr. 2019.

Recebido em: 28.08.2018 / Revisões requeridas em: 14.04.2019 / Aprovado em: 24.05.2019 / Publicado em: 09.10.2019

## COMO FAZER REFERÊNCIA AO ARTIGO (ABNT):

DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. Fundo de compensação e eventos extremos: aspectos introdutórios. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 14, n. 3, e34497, set./dez. 2019. ISSN 1981-3694. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1981369434497>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/34497>  
Acesso em: dia mês. ano.

Direitos autorais 2019 Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM

Editores responsáveis: Rafael Santos de Oliveira e Angela Araujo da Silveira Espindola



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## SOBRE A AUTORA

FERNANDA DALLA LIBERA DAMACENA

Doutora em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, com doutorado sanduíche na Berkeley Law School. Mestre em Direito, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Especialista em Direito pela UFRGS. Professora de Direito Ambiental convidada em cursos de especialização. Foi pesquisadora visitante na Berkeley Law School e na Faculty of Law University of Western Australia. É professora visitante na Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Pós-doutoranda PNPD - Capes, na área de concentração "Direito Socioambiental e Sustentabilidade". Autora de artigos científicos, capítulos de livros, coautora do livro *Direito dos Desastres* e autora do livro *Direito dos Desastres e compensação climática no Brasil: limites e potencialidades*. Membro da Comissões de Direito Público e Ambiental da OAB NH. Advogada associada e consultora jurídica na empresa Dalla Libera e Ambrósio Advogados Associados.