
LA FUNZIONE DEL DIRITTO IN RELAZIONE AI RISCHI CLIMATICI***A FUNÇÃO DO DIREITO EM RELAÇÃO AO RISCO CLIMÁTICO*****KATIA RAGNINI SCHERER**

Doutora em Direito pela Universidade do Rio dos Sinos-UNISINOS (2017). Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI (2000). Especialista em Direito do Trabalho- FURB (1996). Graduada em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB (1992). Professora na Universidade Regional de Blumenau - FURB (1996-atual) nas disciplinas de Direito do Trabalho, Processo do Trabalho e Estágio de Prática Jurídica. Coordenadora do Curso de Direito da FURB (2012-2014). Membro do Núcleo Docente Estruturante - NDE do curso de Direito da FURB (2012- atual) e Vice-Diretora do Centro de Ciências Jurídicas da FURB (2014-2018). Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa: 1- (Cnpq- FURB): Direitos Fundamentais, Cidadania & Justiça na linha de pesquisa: sustentabilidade socioambiental, Ecomplexidade, Políticas Públicas Sanitárias. 2- (Cnpq-FURB)- Gestão de ambientes naturais e construídos em bacias hidrográficas nas linhas de pesquisa gestão de riscos de desastres e gestão integrada de recursos hídricos. 3- (Cnpq- Unisinos) -Direito, Risco e Ecomplexidade na linha de pesquisa Sociedade, novos direitos, transnacionalização. Pesquisadora na temática de gestão de riscos climáticos pelo Direito. Professora extensionista do Projeto: ATMOSFERA- Prevenção e mitigação dos riscos de desastres na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. Advogada.



RIASSUNTO

Obbiettivo: Questo articolo consiste nell'analizzare in modo riflessivo le possibilità di studio del diritto in relazione ad una gestione dinamica della legge, il cui orizzonte è la costruzione di un futuro resiliente. Tenendo conto del contesto giuridico brasiliano, sono pertanto oggetto di riflessione tre argomenti: il primo si riferisce alla forma di giudizio, da parte del Diritto, dei disastri climatici; il secondo riguarda il trattamento dato ai disastri climatici nel quadro giuridico brasiliano e l'ultimo tratta, invece, le possibilità di sviluppare resilienza in relazione ai primi due temi.

Metodologia: Il metodo di approccio scelto come supporto alla ricerca è quello dell'analisi funzionale, inteso come metodo comparativo, in cui la sua introduzione nella realtà ha la funzione di analizzare qualcosa che già esiste attraverso altre possibili considerazioni. Quindi, in questa maniera, si può fare riferimento all'oggetto come punto di vista del problema al fine di poter osservare altre soluzioni. Pertanto, la spiegazione funzionale non è altro che l'espansione del tutto a una limitazione specifica degli equivalenti funzionali.

Risultati: Considerando l'oggetto dell'analisi, i risultati puntano verso una necessaria assimilazione della denominazione 'rischio climatico' da parte della gestione legale delle catastrofi, oltre ad indicare la possibilità di introduzione di servizi ecosistemici come strumenti legali nel Diritto i quali concretizzeranno la matrice strutturante, inaugurata dall'attuale politica pubblica brasiliana di protezione e difesa civile, che è la prevenzione.

Contributi: Il principale apporto di questo studio si riferisce alla differenziazione funzionale degli strumenti giuridici già esistenti nella legislazione brasiliana al fine di garantire l'efficacia delle politiche pubbliche per la produzione e il recupero dei servizi ecosistemici, come uno dei pilastri della resilienza legale per la gestione giuridica dei rischi di catastrofi dovute a cambiamenti climatici, che sono sempre più numerosi, intensi e gravi.

Parole-chiave: Rischi climatici; Gestione del diritto; Servizi ecosistemici; Resilienza; Teoria dei sistemi.

RESUMO

Objetivo: Este artigo consiste em analisar reflexivamente as possibilidades de observação do Direito em relação a uma gestão dinâmica pelo Direito, cujo horizonte é a construção de um futuro resiliente. Assim são objeto de reflexão três



argumentos levando em conta o contexto jurídico brasileiro: o primeiro se refere à forma de observação dos desastres climáticos pelo Direito; o segundo refere-se ao tratamento dado aos desastres no marco legal brasileiro e o último investiga as possibilidades de construção de resiliência em relação aos mesmos.

Metodologia: O método de abordagem escolhido para a sustentação da investigação é o da análise funcional, compreendido como um método comparativo, em que sua introdução na realidade possui a função de olhar algo que já existe com outras possibilidades de observação. Assim, por tal método, se remete o objeto a um ponto de vista do problema para observar outras soluções. Portanto, a explicação funcional não é outra coisa senão a expansão do todo para uma limitação em concreto das equivalentes funcionais.

Resultados: Considerando o objeto de análise, os resultados apontam para a necessária assimilação da nova denominação “risco climático” à gestão jurídica de desastres, assim como aponta os serviços ecossistêmicos como possibilidade de introdução no Direito de instrumentos legais que irão concretizar a matriz estruturante inaugurada pela atual política pública brasileira de proteção e defesa civil que é a prevenção.

Contribuições: A principal contribuição deste estudo se refere à diferenciação funcional de instrumentos jurídicos já existentes na legislação brasileira com a finalidade de garantia da efetivação de políticas públicas de produção e recuperação de serviços ecossistêmicos, como um dos pilares de resiliência jurídica para a gestão jurídica de riscos de desastres advindos das mudanças climáticas, cada vez mais numerosos, intensos e severos.

Palavras-chave: Riscos climáticos; Gestão pelo Direito; Serviços ecossistêmicos; Resiliência; Teoria dos Sistemas.

INTRODUZIONE

I gas dell'effetto serra nell'atmosfera sono andati aumentando progressivamente negli ultimi due secoli, principalmente a motivo dell'espansione della produzione industriale, e non costituisce una sorpresa il fatto che gran parte dei disastri che flagellano il pianeta siano in relazione con il clima. L'atmosfera e i mari si sono riscaldati, il gelo e la neve sono diminuiti e le concentrazioni di gas dell'effetto



serra si sono intensificate (INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, 2014, p.10).

Il mutamento climatico, di conseguenza, ha perturbato il regime delle piogge, le correnti marine e lo schema dei venti, aumentando la tendenza di intensità delle inondazioni, della siccità, delle tempeste e degli uragani, e altri fenomeni. La combinazione di tali effetti genera, a sua volta, delle cause ad effetto cascata che tendono ad amplificare e aggravare altri eventi climatici. Pertanto, il rischio climatico, risultato di un clima in cambiamento accelerato, si presenta come una delle grandi minacce dell'attualità con un aumento del numero, della frequenza e della gravità degli eventi finora denominati disastri naturali o ambientali.

La complessità generatasi a partire da tale contesto, ha provocato delle aspettative secondo cui il Diritto possa presentare delle risposte stabilizzatrici per gestire i disastri qualificati come climatici.

Considerando questo contesto preliminare, è possibile delineare la questione oggetto dell'investigazione riflessiva in questo studio, vale a dire, la funzione del Diritto nel far fronte alle catastrofi climatiche.

La scelta di tale indagine si giustifica a partire dagli studi realizzati da programmi internazionali i quali indicano come negli ultimi due decenni i disastri hanno ucciso oltre 1,3 milioni di persone, hanno colpito più di 4,4 miliardi di persone e sono costati all'economia globale almeno 2 trilioni di dollari. Annualmente le catastrofi climatiche colpiscono 200 milioni di persone all'incirca, esponendo in modo esacerbato vulnerabilità quali la povertà, la disuguaglianza, la degradazione ambientale e la fragilità dei tipi di governo, visto che oltre il 90% delle morti avvengono in paesi in via di sviluppo (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAME 2014. p. 4).

Non esiste, d'altro canto, una percezione di questo tipo di rischio climatico sufficiente a giustificare la predisposizione di una capacità preventiva minima, il che fa sì che si subisca l'impatto delle catastrofi con una intensità molto superiore.



Lo scopo, quindi, è quello di un'analisi riflessiva quanto alle possibilità di osservazione del Diritto in relazione ad una gestione dinamica attraverso il Diritto, il cui orizzonte è la costruzione di un futuro resiliente.

Ai fini dello sviluppo della problematica indicata, la riflessione si costruirà a partire da tre punti: il primo tratta delle possibilità con cui il Diritto può osservare i disastri climatici, il secondo si riferisce al trattamento riservato ai disastri nel contesto legale, e il terzo si riferisce alle possibilità di costruzione di resilienza in relazione ai medesimi. Tali riflessioni partono da uno sguardo al contesto brasiliano.

2 L'OSSERVAZIONE IN RELAZIONE AI DISASTRI CLIMATICI

La terminologia ufficialmente adottata dalle Nazioni Unite, considera un disastro come una perturbazione seria del funzionamento di una comunità o società, che causa perdite umane, materiali, economiche o ambientali generalizzate e che supera le capacità di una comunità o società colpita di reagire usando le proprie risorse (UNITED NATIONS, 2009, p.9).

Per il Diritto la costruzione di un concetto operativo di disastro¹ climatico e la sua pertinente configurazione, richiede la comprensione del fatto che il tema va osservato nella sua dimensione unitaria, situandolo nei contesti internazionali e nazionali, nei quali si inserisce lo Stato di Diritto Ambientale.

Più che un concetto naturale, forzosamente polverizzato e asistemico come: tempeste, alluvioni, inondazioni, valanghe, terremoti, uragani, tornado, siccità, epidemie, ondate di calore o di freddo, vulcani, etc., al Diritto interessa un concetto

¹ Nello sviluppo di questo lavoro. Il termine "disastro" e "catastrofe" verranno utilizzati indifferentemente, pur correndo il rischio di alcuna imprecisione scientifica più sofisticata. Lo stesso dicasi dei termini "calamità" o "cataclisma". Il concetto incidente verrà impiegato per disastri industriali o tecnologici.



dogmatico² e una nozione più precisa e operativa di catastrofe (ANTUNES, 2012, p.76). Per tale osservazione, la comprensione del fenomeno deve assimilare una combinazione di fattori che includono l'esposizione all'evento, le condizioni presenti di vulnerabilità e la capacità di resilienza, la riduzione o gestione dei disastri.

In una prospettiva delimitata, la valutazione quantitativa e statistica della relazione fra cambiamenti climatici e aumento del livello del mare, per esempio, è possibile a partire dal concetto di disastro come un evento con probabilità di accadimento molto basse o persino poco conosciute, ma che se succedessero implicherebbero danni di notevole grandezza (POSNER, 2008, p.184).

Tuttavia, per ottenere una definizione di disastro climatico capace di essere assimilata dalla legge e dalle decisioni giudiziarie, è necessario indentificare le caratteristiche che lo distinguono, così come gli aspetti strutturanti, in modo da comprendere il suo sostrato giuridico. A tal fine, la costruzione dogmatico-giuridica del disastro deve considerare e includere gli elementi causali come fenomeni naturali, anormali e irresistibili, che sono all'origine dell'evento, e altresì quelli finalistici che considerano i danni derivanti come significativi, intollerabili e insuscettibili di essere assicurati (SÉGUR, 1997, p.1700-1704).

Le caratteristiche distintive e gli aspetti strutturanti nella costruzione dogmatica di un concetto giuridico devono presupporre che i disastri debbano essere caratterizzati come eventi eccezionali. Tale eccezionalità, a sua volta, deve essere valutata cumulativamente e a partire da due angoli diversi: a) da un lato, un disastro è un fenomeno necessariamente brusco, nel senso di inatteso, repentino e imprevedibile (o per lo meno con una prevedibilità molto ridotta e fallibile); e b) dall'altro, è un fenomeno necessariamente violento, nel senso che provoca conseguenze gravi, profondamente impattanti e altamente dannose (ANTUNES, 2012, p.78).

² Concetto dogmatico utilizzato nel senso che operi in un diritto positivo e che sia in consonanza con la teoria giuridico-costituzionale.



Un altro tratto distintivo nella costruzione del senso giuridico in vista di un concetto sul disastro climatico, si riferisce al superamento della tradizionale analisi dicotomica delle cause dei disastri, vale a dire, la classificazione fra disastri di origine naturale e disastri di origine umana o tecnologica. La distinzione è artificiale, difficile da verificare e in alcuni casi risulta assolutamente artificiale, dal momento che vi sono legami intimi e interazioni permanenti fra la natura e la tecnologia o fra l'ambiente e l'essere umano, il cui incrocio può produrre effetti perversi, dando quale risultato delle catastrofi o amplificando mutuamente i danni già di per sé decorrenti da un certo evento climatico (ANTUNES, 2012, p.82-83).

In questo senso, la grande maggioranza dei disastri deriva da una sinergia di fattori naturali e antropogenici, senza che si possa identificare la prevalenza di uno di essi, quanto piuttosto una combinazione di fattori ibridi in fenomeni di grandi proporzioni (CARVALHO, 2013, p. 27).

In una delimitazione concettuale concernente i disastri e le loro cause, non si possono ignorare le alterazioni climatiche³ e l'intima relazione che possiedono con i fenomeni meteorologici estremi e con i grandi disastri, non in quanto il fenomeno del riscaldamento globale sia una catastrofe in sé, bensì una delle manifestazioni più visibili e gravose dell'effetto serra è propriamente l'aumento del numero e della gravità dei disastri⁴.

³ Per alterazioni climatiche si intende un clima estremo e non solamente un clima differente o un clima incerto o imprevedibile. La Convenzione sul Cambiamento del Clima (UNFCCC), nel suo articolo 1°, definisce cambiamento climatico come un cambiamento di clima attribuibile, direttamente o indirettamente, all'attività umana che altera la composizione dell'atmosfera globale e che va al di là della variabilità del clima osservabile nel corso di periodi comparabili (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, 2014).

⁴ Il riscaldamento globale, di per sé, non si costituisce come disastro, in quanto l'aumento della temperatura del pianeta è una constatazione che segna un rottura nel comportamento normale del clima, ma si tratta di una variabile oscillante e la sua scalata si verifica solo a partire da una evoluzione di lungo termine, in quanto senso globale dell'evoluzione. Tuttavia, non si può negare che l'aumento delle temperature medie può condurre a un'emergenza di fenomeni meteorologici estremi, e questa è una delle conseguenze dell'effetto serra, insieme ad altre quali le emissioni antropogeniche di biossido di carbonio e altri gas con un effetto equivalente.



Ma, al di là della minaccia del riscaldamento globale con tutte le sue molteplici minacce, non può essere ignorato un altro elemento giuridico concettuale, in una prospettiva finalistica dell'evento, vale a dire il potenziamento di un disastro naturale o ambientale risultante dalle alterazioni climatiche.

In questo contesto, le catastrofi ambientali sono i prodotti dell'associazione fra i rischi naturali derivanti da processi naturali aggravati dall'attività umana e dall'occupazione del territorio (VEYRET, 2007, p.63). I medesimi derivano da eventi il cui impatto viene amplificato dalle attività umane di occupazione del territorio, quali ad esempio: a) l'erosione accelerata; b) la desertificazione e la siccità; c) gli incendi; d) l'inquinamento; e) il rumore eccessivo; e f) i residui.

Ai rischi ambientali può essere attribuita o no la dimensione della catastrofe ambientale e ciò dipende dalla sua interazione con gli altri tipi di rischi. Tuttavia, i cambiamenti climatici che sono in relazione con l'analisi dei climi estremi e non solamente di un clima differente, incerto o imprevedibile, sono considerati come uno dei fattori amplificatori di ciò che finora si denominava come rischi ambientali, alterando le loro cause e l'impatto in una proporzione tale da giustificare il fatto che la denominazione di rischio "climatico" costituisca una maggiore sensibilità e reciprocità di questo nuovo contesto (FARBER, 2016; ANTUNES, 2012, p.88; CARVALHO, 2016, p. 1310-1343).

La variazione del rischio si vincola, pertanto, non solo al grado di vulnerabilità dell'area colpita, ma anche al grado di esposizione che si riferisce all'insieme di persone, beni, sistemi e altri elementi presenti nelle zone colpite e che, per questo motivo, sono soggette a perdite potenziali (UNITED NATIONS, 2009).

La costruzione del senso di un concetto giuridico di disastri climatici, ai fini di una gestione circolare dei rischi catastrofici, deve quindi valutare non solo le conseguenze lesive dell'evento ma anche le condizioni ambientali per la qualità della vita, presente e futura, ossia, "(...) tenere in conto le perdite eco-sistemiche che un disastro produce" (CARVALHO, 2013, p.29).



Affrontare la questione dei disastri climatici da parte del Diritto richiede una profonda comprensione della dimensione ampia e attualizzata che i contesti di incertezza informano. Assimilare la gestione è processuale⁵ nel senso di identificazione, selezione, applicazione e valutazione della riduzione delle minacce per la salute umana e per gli ecosistemi (PRESIDENTIAL/CONGRESSIONAL COMMISSION ON RISK ASSESSMENT AND RISK, 1997, p.1). Si tratta di implementare azioni giuridiche sul piano scientifico, integrate, efficaci, volte a ridurre i rischi senza trascurare i fattori di ordine sociale, culturale, etico, politico e giuridico.

Altra variabile da tenere in considerazione nella gestione del rischio climatico riguarda l'inclusione dei "peggiori scenari" per la valutazione del calcolo dei costi e la fissazione delle assicurazioni⁶. La medesima si riferisce ad una comprensione della preponderanza dell'analisi dei costi quale finalità ultima e offre uno strumento per la valutazione e la delimitazione concettuale degli impatti derivanti dai disastri climatici, il che non significa che si costituisca quale fondamento unico e direttivo per una gestione degli eventi catastrofici. La prospezione degli scenari presuppone la valutazione, la comprensione e l'adattamento di criteri di territorialità e delle loro vulnerabilità.

La prevenzione e la precauzione sono fattori che in modo privilegiato attraversano trasversalmente la gestione dei rischi di proporzioni catastrofiche, affrontando i disastri climatici sia prima che avvengano, con strategie preventive e

⁵ Per la teoria sociale di Luhmann, processuale è riferito a una serie di eventi o azioni temporalmente irreversibili. I processi si basano su una duplice selezione di possibilità operative: la prima limita il numero di operazioni che possono sorgere in un processo particolare e la seconda stabilisce quale operazione deve o può essere attualizzata. Ciò permette di determinare le relazioni di ogni evento e la forma in cui il medesimo avviene. Processo indica pertanto un concetto costruttivista che attualizza sempre gli eventi (CORSI; ESPOSITO; BARALDI, 1996. p. 178-179).

⁶ Questa è una percezione introdotta da Sunstein in relazione alle agenzie statunitensi di regolazione dei rischi ambientali, con l'obbligatorietà dell'inclusione dei "peggiori scenari" nelle politiche volte alla preparazione per far fronte ai rischi ambientali di proporzioni catastrofiche, sempre che siano ragionevolmente previsibili e che la loro valutazione sia economicamente praticabile (SUNSTEIN, 2005).



precauzionali, sia dopo il disastro, per mezzo di risposte emergenziali e con azioni di compensazione e di ricostruzione.

I momenti pre-disastri e post-disastri climatici sono in comunicazione in forma circolare, facendo sì che una fase sia integrata all'altra per mezzo di programmi e azioni.

Il ciclo dei disastri è una forma presentata da Farber (2010, p.3), il cui parametro di osservazione dello scatenamento degli impatti climatici negativi estremi consiste in una specie di "ciclo di vita" dei disastri, composto da stage di prevenzione e mitigazione, dall'evento in sé, dalla risposta all'emergenza, dalla compensazione e dalla ricostruzione. In questi stage, l'amministrazione del rischio climatico si realizza per astrazioni che si auto-organizzano e diventano autoreferenziali, lasciandosi guidare dalla trasversalità della prevenzione e della precauzione, a partire da una gestione integrata del territorio e delle risorse naturali, insieme alla pianificazione delle politiche settoriali.

Per mezzo della forma circolare dell'amministrazione, il contesto diverso dei disastri finisce per collegare vari ambiti tematici del Diritto, in modo preminente quello costituzionale, quello amministrativo, i danni, la responsabilità e la divisione dei rischi, i contratti, la rottura dei contratti e il federalismo. Il sottosistema sociale viene unificato attorno ad una tematica centrale di alta complessità, finalizzata ad un orizzonte la cui attuazione sia la stabilizzazione.

In questo modo, il post-disastro presenta la ricostruzione come un processo di stabilizzazione finalizzato alla prevenzione o mitigazione in relazione agli eventi futuri. Questa è una delle prime possibilità che devono essere assimilate dal Diritto per dare fondamento alla gestione dei rischi, vale a dire, comprendere il fenomeno nella sua totalità a partire da una profonda analisi di ogni parte e ritornando sistematicamente al tutto, affinché l'orizzonte della resilienza venga intravisto in ogni processo e operazione nelle organizzazioni e nelle decisioni giuridiche.



In relazione alle dimensioni di incertezza, le risposte devono orientarsi verso l'applicazione del principio della precauzione attraverso il Diritto, in forma proporzionale al livello di protezione scelto, con maggiore o minore intensità nell'imposizione degli ordini di cautela. Tuttavia, è necessario garantire sempre che le misure precauzionali adottate siano basate su un'analisi dei potenziali vantaggi e delle prestazioni, includendo sempre ciò che è adeguato e praticabile (un'analisi economica costo/beneficio), oltre ad essere sempre sottomesse ad una costante revisione, alla luce della comparsa di nuovi dati scientifici (CARVALHO, 2015, p. 112).

In modo speciale, in relazione ai cambiamenti climatici, nell'ambito del Diritto l'aumento del volume, la reiterazione e l'intensificazione delle catastrofi climatiche implicheranno una regolazione dei disastri nel contesto delle tematiche del Diritto Ambientale, Costituzionale, Civile, Amministrativo, etc. Tale regolazione deve altresì assimilare la percezione del fatto che esistono due fattori comuni soggiacenti alla maggioranza dei disastri, che sono la vulnerabilità e la resilienza delle comunità colpite (CARVALHO; DAMACENA, 2013, p. 51-52,55).

Nel contesto giuridico brasiliano, di fronte all'aumento, all'intensità e alla reiterazione dei disastri climatici nell'ultimo decennio, il Diritto è passato ad assimilare la tematica, e la vigente Politica Nazionale di Protezione e Difesa Civile, presente nella Legge nº 12.608/2012, ha presentato una forma di gestione la cui direttrice è la prevenzione (in senso *lato*, vale a dire, anche nei contesti di incertezza), ed è questo l'oggetto dell'analisi del punto successivo.

3 BASI STRUTTURANTI DELLA POLITICA NAZIONALE DI PROTEZIONE E DI DIFESA CIVILE IN BRASILE: LA PREVENZIONE QUALE FORZA MOTRICE



Nel contesto nazionale, si è osservata una maggiore sensibilità del Diritto a partire dal 2010, con l'elaborazione di leggi e decreti quali risposte legali all'aumento e all'intensità delle catastrofi vincolate ad eventi climatici. La comparsa di vari disastri ha presentato uno scenario atipico (TERRA, 2011), severo e ricorrente di disastri (UFSC, 2013). Tale contesto, a sua volta, ha comportato un aumento della complessità e, di conseguenza, l'esigenza di risposte da parte dei sistemi sociali, come nel caso in analisi, il Diritto.

Nel frattempo, tali legislazioni sono apparse come misure puntuali, con un'attuazione marcante solamente nelle risposte emergenziali e senza una sistematizzazione legale che la tematica necessitava. Solo con la Legge n° 12.608/2012⁷ si è prospettata, come misura strutturale, una articolazione fra gli enti federati⁸ per affrontare i disastri, includendo disposizioni su: a) obiettivi e direttrici; b) competenze di enti federati; c) sistema di informazioni di monitoraggio dei disastri; d) collegamento dei programmi abitativi degli enti federati alla prevenzione dei disastri; e) identificazione degli agenti di protezione e difesa civile; e f) adattamento del piano urbanistico ai rischi dei disastri. In questo modo è stato presentato come un quadro normativo dei disastri in Brasile.

Il punto iniziale dell'osservazione riguarda lo *status* della politica pubblica che conforma la Legge n° 12.608/2012 per mezzo delle sue direttrici. Ai fini della caratterizzazione di una politica pubblica, è necessaria la coesistenza di quattro imperativi intellettuali che possono venire elencati in questo modo: a) l'interesse nell'integralità delle organizzazioni governative e dei loro processi; b) la convinzione circa l'importanza delle decisioni governative; c) la lotta per la produzione di una conoscenza che possa essere utilizzata e che allo stesso tempo venga accettata

⁷ Questa legge dà disposizione quanto al Sistema Nazionale di Protezione e di Difesa Civile – SINPDEC e al Consiglio Nazionale della Protezione e Difesa Civile – CONPDEC; autorizza la creazione del sistema di informazioni e di monitoraggio dei disastri; altera le Leggi n° 12.340, del 1° dicembre 2010, 10.257, del 10 luglio 2001, 6.766, del 19 dicembre 1979, 8.239, del 4 ottobre 1991, e 9.394, del 20 dicembre 1966.

⁸ Unione, Stati e Municipi.



teoricamente ed empiricamente; e d) la convinzione quanto all'importanza della democrazia quale presupposto della sua implementazione. Questi imperativi sono frequentemente contraddittori, ambigui e irraggiungibili, ma sono sorti da un ambiente della storia politica e intellettuale particolare in questo campo (NELSON, 1996, p. 559-594).

Così il filo conduttore della Politica Nazionale di Protezione e Difesa Civile è il medesimo che devono contenere le politiche pubbliche, ossia, la sua convergenza per le istituzioni dei processi⁹.

Allo stesso modo, la medesima si situa in un contesto in cui la bassa probabilità riportata dall'incertezza non può più essere considerata come un ostacolo per l'adozione di misure mitigatrici, preventive e altresì precauzionali nell'affrontare i disastri ambientali e climatici.

Oltre a costituirsi come politica pubblica e a vincolarsi all'azione governativa e ai suoi processi nel trattamento dei disastri, la struttura testuale della Legge n° 12.608/2012 ha assunto come direttrice specifica un approccio sistemico in relazione alle azioni di prevenzione, mitigazione, preparazione, risposta e di ripristino¹⁰.

Allo stesso tempo si propone di assumere una forma multifunzionale, identificata come unificatrice e promotrice di intersezioni con altre politiche pubbliche nell'approccio sistemico fra le azioni relative al suo affronto e nella necessaria integrazione con altre politiche quali ordinamento territoriale, sviluppo urbano, salute, ambiente, cambiamenti climatici, gestione delle risorse idriche, geologia, infrastruttura, educazione, scienza e tecnologia, insieme ad altre politiche settoriali, in vista della promozione di un territorio sostenibile.

⁹ Per Bucci è più propizia per l'analisi di una politica pubblica la nozione problema per cui la nozione di sistema, anche quando venga riconosciuta l'esistenza di una componente del sistema nell'assetto istituzionale che concretizza il programma di azione governativa. Anche se può sembrare paradossale, l'ideale è lavorare con una tematica problema in modo sistematico, cioè come un "rumore" del Sistema Sociale che genera aspettative nella Politica e nel Diritto per la formulazione di norme e decisioni, rispettivamente (BUCCI, 2013. p. 292-293).

¹⁰ Art. 4° Sono direttrici della PNPDEC: [...] II – l'approccio sistematico delle azioni di prevenzione, mitigazione, preparazione, risposta e di ripristino (BRAZILE, 2012).



La struttura complessa delle competenze elencata nella Costituzione del 1988¹¹ in materia di tutela ambientale, risulta rilevante specialmente nel caso dell'assimilazione dei servizi eco-sistemici come struttura naturale nella gestione dei disastri climatici. L'intreccio di poteri degli enti federativi crea la possibilità di costruzione di competenze che identifichino e determinino la rilevanza delle funzioni degli ecosistemi produttori di servizi eco-sistemici preventivi e mitigatori del rischio climatico nella prospettiva inter-regionale.

Nell'attuale Politica Nazionale di Protezione e Difesa Civile, vigente in Brasile per mezzo della Legge nº 12.608/2012, le competenze, come parametro generale, sono comuni, conforme all'interpretazione data dagli articoli 2º¹² e 9º¹³ della Legge nº 12.608/2012. A partire dalle competenze comuni, se ne stabiliscono altre nella medesima legislazione, in modo più specifico e operativo per ogni ente della federazione.

Sono queste le basi strutturanti che indicano gli orizzonti di costruzione delle possibilità di privilegiare l'infrastruttura naturale offerta dai servizi eco-sistemici come forma di resilienza di fronte agli eventi futuri e come impegno solidale fra le attuali e le future generazioni, ed è questo l'approccio del seguente punto.

¹¹ La complessità della struttura delle competenze in materia ambientale riguarda la possibilità conferita dalla Costituzione brasiliana del 1988 dell'intreccio dei poteri dell'Unione, degli Stati e dei Municipi con competenze legislative esclusive, concorrenti e comuni.

¹² Articolo 2º della Legge nº 12.608/2012: È dovere dell'Unione, degli Stati, del Distretto Federale e dei Municipi adottare le misure necessarie alla riduzione dei rischi di disastro (BRASILE, 2012).

¹³ Articolo 9º della Legge nº 12.608/12 Compete all'Unione, agli Stati e ai Municipi: I – sviluppare una cultura nazionale di prevenzione dei disastri, destinata allo sviluppo della coscienza nazionale riguardo ai rischi di disastro nel Paese; II – stimolare comportamenti di prevenzione capaci di evitare o minimizzare la comparsa di disastri; III – stimolare la riorganizzazione del settore produttivo e la ristrutturazione economica delle aree colpite dai disastri; IV – stabilire misure preventive di sicurezza contro i disastri in scuole e ospedali situati nelle aree di rischio; V – offrire risorse umane per le azioni di protezione e di difesa civile; e VI – fornire dati e informazioni per il sistema nazionale di informazioni e di monitoraggio dei disastri (BRASILE, 2012).



4 LA RESILIENZA QUALE ORIZZONTE DELLA GESTIONE DEI DISASTRI ATTRAVERSO IL DIRITTO

Negli stages che integrano una gestione circolare dei disastri climatici attraverso il Diritto, è possibile l'identificazione dei servizi eco-sistemici con la differenziazione funzionale di riduzione e/o minimizzazione degli impatti, fornendo l'infrastruttura necessaria per snellire le risposte che salvano delle vite, per qualificare la sicurezza dei rifugi, delle centrali, dei centri di primo soccorso, e ristabilire nel minor tempo possibile la prestazione dei servizi pubblici essenziali in una comunità colpita, quali: captazione e distribuzione di acqua potabile, distribuzione di alimenti e indumenti, cure negli ospedali, ambulatori, oltre alla sicurezza pubblica, etc.

I servizi eco-sistemici si presentano al Diritto come possibilità di resilienza nel contesto nazionale di gestione, specialmente a partire dalla Politica Nazionale di Protezione e Difesa Civile (Legge nº 12.608/2012), che possono venire processati a partire dalla prevenzione, dalla precauzione, dall'approccio sistemico delle azioni di prevenzione, mitigazione, preparazione, risposta e recupero, così come dall'integrazione fra le diverse politiche pubbliche. Questo permetterà al Diritto un processo di assimilazione dell'infrastruttura naturale e la costruzione di decisioni per mezzo della differenziazione funzionale degli strumenti giuridici già disponibili.

Le organizzazioni giuridiche hanno bisogno, a tal fine, di operare quanto alla presentazione di risposte emergenziali efficaci, alla pianificazione e alle azioni relative al contesto del far fronte agli eventi futuri, cosa che richiede la costruzione della resilienza.

La differenziazione funzionale dei servizi eco-sistemici diretti alla precauzione, prevenzione e mitigazione dei disastri climatici, permetteranno la loro assimilazione come infrastruttura naturale che, insieme all'infrastruttura costruita, dovrà essere gestita e inclusa dal Diritto negli strumenti giuridici.



Si sottolinea così la necessaria percezione del fatto che la legislazione mette già a disposizione una gamma di strumenti giuridici che possono attuare in reciprocità e venire assimilati nella gestione del Diritto in relazione alle catastrofi climatiche, sia nell'attuazione delle organizzazioni giuridiche come nella costruzione di decisioni giudiziarie. A tal fine, questa gestione deve superare la visione tradizionale che privilegia le azioni incentrate sulle risposte emergenziali e diventare una amministrazione dinamica e circolare, il cui orizzonte sia la resilienza di fronte all'intensificazione, alla frequenza e alla gravità delle catastrofi climatiche.

Per quanto riguarda i contorni dell'operatività dei servizi eco-sistemicici in relazione ad una forma dinamica e integrativa per affrontare i disastri climatici, le migliori pratiche possono presentare dei parametri iniziali per la costruzione di un senso secondo il quale la molteplicità dei contesti si costituisca in una possibilità privilegiata di stabilizzazione dinamica (con la necessaria fluidità che includa le decisioni urgenti) e processuale attraverso il Diritto.

Le migliori pratiche si riferiscono alle applicazioni locali dei modi di affrontare i disastri climatici, ponendo enfasi sulla conoscenza culturale e sulle peculiarità assiologiche, geografiche, ambientali e giuridiche che integrano un determinato territorio(CARVALHO, 2015, p.44).

La variabilità rispetto ad un caso concreto (flessibilità orientata) riguarda una delle caratteristiche marcati delle migliori pratiche, tenendo in considerazione i fattori specifici di una determinata comunità, i suoi rischi, le esperienze di prevenzione, le risposte efficaci e la storicità degli eventi. Non si tratta solamente di presentare una valutazione acritica o di servire quale parametro per l'adozione di metodi e strategie che risulteranno sempre efficaci. Al contrario, le migliori pratiche comprendono una riflessione critica della variabilità e dell'efficienza delle caratteristiche e delle peculiarità culturali, assiologiche, scientifiche, giuridiche e ambientali di una comunità vulnerabile e colpita.



Così, per mezzo dell'apprendimento con le migliori pratiche e delle costruzioni multi-contestuali, il Diritto può assimilare programmi protettivi e restaurativi di una ecologia della conservazione che risulti da un processo di percezione: a) della complessità dinamica adattativa degli ecosistemi; b) dell'identificazione della(e) funzione(i) dalla(e) quale(i) deriva(no) i servizi eco-sistemici, differenziati funzionalmente per affrontare i disastri; e c) della traiettoria che percorre un servizio eco-sistemico dalla funzione di un ecosistema produttore fino ai suoi beneficiari. Pertanto, non si può prescindere dalla necessaria protezione del Diritto alla biodiversità, pur considerando alcune incertezze scientifiche.

CONCLUSIONI

Il Diritto quando assimila il rischio climatico deve processare tale sensibilità, il che presuppone la costruzione di un concetto operativo di disastro climatico che consideri il fenomeno come: a) inatteso; b) brusco e improvviso; c) senza un'evoluzione graduale e progressiva; d) violento; e) con un'attenzione posta sull'estensione del danno e non sulla sua ampiezza geografica territoriale, ed infine che f) aggiunga irreversibilità anche se questa possa risultare eventuale e non necessariamente obbligatoria.

Pertanto, i fondamenti di una gestione dei rischi devono orientarsi sulla prevenzione, sempre che sia possibile, e sulla precauzione nei contesti di incertezza. In questo approccio è necessario altresì assimilare riflessivamente due fattori trasversali che derivano dall'incursione del rischio nella modernità, vale a dire, la vulnerabilità e la resilienza.

Negli scenari di alta complessità, come quelli dei disastri climatici, il grado di vulnerabilità di una comunità, nel suo senso strutturale, implica la sua capacità di affrontare e di assimilare immediatamente gli impatti. La resilienza, di conseguenza,



considera un insieme di operazioni del Diritto, con un potenziale di produzione delle condizioni necessarie per raggiungere un certo risultato costruttivista, ossia, rendere le persone e le comunità adatte ad affrontare queste situazioni altamente destabilizzanti, per mezzo dell'anticipazione delle decisioni, dell'apprendimento con gli eventi, della pianificazione e di una ristrutturazione efficace di fronte alle future intemperie.

Quindi, la gestione del rischio climatico attraverso il Diritto richiede una procedura interna di assimilazione di un concetto operativo dei disastri climatici, di identificazione dei suoi fondamenti e di valutazione costante dei fattori trasversali ai medesimi, al fine di pervenire, in una dimensione evolutiva, ad una percezione unitaria del fenomeno, quale risultato della comprensione delle sue parti.

I processi di gestione in relazione ai disastri climatici devono, quindi, considerare le tappe come la costruzione di una documentazione affidabile, la fissazione delle competenze, la partecipazione sociale e la formazione di comunità nelle loro dimensioni fiscale, tecnica e legale.

Infine, le migliori pratiche quali pagamenti o incentivi per servizi eco-sistemici, pratiche di conservazione e/o ricupero della biodiversità che preservino o creino dei servizi eco-sistemici mitigatori e preventivi, devono essere valutate e comprese nelle loro peculiarità, al fine di una sensibilità climatica che sarà amministrata dal Diritto.

REFERENZE

ANTUNES, Tiago. *Os desastres naturais e as alterações climáticas - em especial, a resposta do ordenamento jurídico aos fenômenos meteorológicos extremos*. In: Gomes, Carla (coord.). **Direito(s) das catástrofes naturais**. Coimbra: Almedina, 2012.

BRASILE. **Legge n° 12.608/2012 del 10 aprile 2012**. Ha istituito la Politica Nazionale di Protezione e Difesa Civile – PNPDEC; dà disposizioni sul Sistema Nazionale di Protezione e Difesa Civile – CONPDEC; autorizza la creazione di un sistema di informazioni e di monitoraggio dei disastri; altera le Leggi n° 12.340, del 1° dicembre 2010, 10.257, del 10 luglio 2001, 6.766, del 19 dicembre 1979, 8.239, del 4



ottobre 1991, e 9.394, del 20 dicembre 1966; a dà altre disposizioni. Disponibile in: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm>. Acesso il: 02 jan.2018.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Fundamentos para uma teoria jurídica das políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2013.

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

CARVALHO, Délton Winter de. Os Planos Diretores de Bacia Hidrográfica e a irradiação de efeitos sobre instrumentos de ordenação territorial. **Revista de Direito da Cidade**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 1310-1343, 2016.

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

CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena; BARALDI, Claudio. **Glossário sobre la teoría social de Niklas Luhmann**. Tradução de Miguel Romero Péres e Carlos Vilalobos. México, D.F.: Universidade Iberoamericana; Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, 1996.

FARBER, Daniel A. et al. **Disaster law and policy**. 2 ed. New York: Aspen Publishers, 2010.

FARBER, Daniel A. *The climate change and Disaster law*. In: *Seminário do Grupo de Pesquisa (Cnpq) Direito, Risco e Ecompelxidade*. Porto Alegre. **O Direito ambiental e o direito dos desastres na era das mudanças climáticas**. São Leopoldo. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2016.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. WORKING GROUP II. **Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability**. 2014. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-PartA_FINAL.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2018.

NELSON, Barbara J. *Public policy and administration: an overview*. In: **A new handbook of political science**, 1996. p. 559-594. Disponível em: <<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=NELSON%2C+Barbara+J.+Public+policy+and+administration%3A+An+overvi>>



[ew.+A+new+handbook+of+political+science%2C&btnG=&lr=>](#). Acesso em: 12 jan. 2018.

POSNER, Richard A. *Public policy towards catastrophe*. BOSTROM, Nick; CIRKOVIC, Milan M. In: **Global catastrophic risks**. New York: Oxford, 2008.

PRESIDENTIAL/CONGRESSIONAL COMMISSION ON RISK ASSESSMENT AND RISK. **Framework for environmental health risk management**. Washington, 1997. p. 1. Disponível em: <https://oaspub.epa.gov/eims/eimscomm.getfile?p_download_id=36372>. Acesso em: 15 jan. 2018.

SÉGUR, Philippe. La catastrophe et le risque naturels: essai de définition juridique. **Revue du droit public et de la science politique en France et a l'etranger**, La Rioja – Espanha, v. 6, 1997, p. 1700-1704, 1997.

SUNSTEIN, Cass R. **Laws of fear**. Beyond the precautionary principle. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

TERRA. Notícias. **Desastres naturais deixaram recorde de 295 mil mortos em 2010. 03 de jan. 2011**. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/mundo/desastres-naturais-deixaram-recorde-de-295-mil-mortos-em-2010,56292ed4f18da310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 12 jan.2018.

UNITED NATIONS INTERNACIONAL. Internacional. strategy for disaster Reduction (ISDR). **2009 UNISDR terminoly on disaster risk reduction**. Disponível em: <http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf> Acesso em: 15 jan. 2018.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAME 2014. **Human development report**. Disponível em: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/fast-facts/english/FF_DRR_11042014.pdf> Acesso em: 24 ago. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. *Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre desastres. Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012*. 2 ed. Florianópolis: CEPD-UFSC, 2013. Disponível em: <<http://150.162.127.14:8080/atlas/Brasil%20Rev%202.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.



VEYRET, Yvette; RICHEMOND, Nancy Meschinet de. *In*: VEYRET, Yvette (Org.). **Os riscos**. *O homem como agressor e vítima do meio ambiente*. Tradução de Dilson Ferreira da Cruz. São Paulo: Contexto, 2007.

