XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO III

JOSÉ ADÉRCIO LEITE SAMPAIO

MARIA CLAUDIA DA SILVA ANTUNES DE SOUZA

FERNANDO ANTONIO DE CARVALHO DANTAS

Copyright © 2017 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet - PUC - RS

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara - ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais - Ministro José Barroso Filho - IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF

Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi

Eventos - Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

Comunicação - Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC

D597

Direito ambiental e socioambientalismo III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Fernando Antonio De Carvalho Dantas; José Adércio Leite Sampaio; Maria Claudia da Silva Antunes De Souza - Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-408-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Desigualdade e Desenvolvimento: O papel do Direito nas Políticas Públicas

- 1. Direito Estudo e ensino (Pós-graduação) Encontros Nacionais. 2. Meio Ambiente. 3. Questões Políticas.
- 4. Principiologia Ambiental. XXVI EncontroNacional do CONPEDI (26. : 2017 : Brasília, DF).

CDU: 34



XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO III

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – CONPEDI realizou o seu XXVI Encontro Nacional, em Brasília -DF, sob o tema "DESIGUALDADES E DESENVOLVIMENTO: O papel do Direito nas políticas públicas", em parceria com o Curso de Pós-Graduação em Direito – Mestrado e Doutorado, da UNB - Universidade de Brasília, Universidade Católica de Brasília – UCB, Centro Universitário do Distrito Federal – UDF e com o Instituto Brasiliense do Direito Público – IDP; neste contexto estes anais apresentam os artigos selecionados para o Grupo de Trabalho de Direito Ambiental e Socioambientalismo III, destacando que a área de Direito Ambiental tem demonstrado crescente e relevante interesse nas pesquisas da pós-graduação em Direito no país, cuja amostra significativa tem se revelado nos eventos do CONPEDI nos últimos anos.

O Grupo de Trabalho de Direito Ambiental e Socioambientalismo III, que tivemos a honra de coordenar, congrega os artigos ora publicados, que apresentam pesquisas de excelente nível acadêmico e jurídico, por meio do trabalho criterioso de docentes e discentes da pósgraduação em Direito de todas as regiões do País, que se dedicaram a debater, investigar, refletir e analisar os complexos desafios da proteção jurídica do direito ao meio ambiente e suas intrincadas relações multidisciplinares que perpassam a seara do econômico, do político, do social, do filosófico, do institucional, além do conhecimento científico de inúmeras outras ciências, mais afinadas com o estudo da abrangência multifacetada do meio ambiente nas suas diversas acepções.

É dizer, esta obra traz uma gama de temas de pesquisa ampla e da maior relevância, que deverá persistir como preocupação e objeto de estudo do Direito Ambiental nos próximos anos a fim de alcançar uma efetiva tutela.

Prof^a. Dr^a. Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza

Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica – PPCJ/ UNIVALI

Prof. Dr. José Adércio Leite Sampaio

Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito – PUC/MG

Prof. Dr. Fernando Antonio De Carvalho Dantas

Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Federal de Goiás- UFG

A INSERÇÃO DA ANÁLISE DE RISCOS DE DESASTRES COMO ELEMENTO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAL NO BRASIL

THE INSERT OF DISASTER RISK ANALYSIS AS AN ELEMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN BRAZIL

Maraluce Maria Custódio ¹ Larissa Carolina Vieira de Freitas ²

Resumo

A Lei 12.608/12 traz mudanças no gerenciamento dos riscos de desastres no país, ao introduzir uma lógica de prevenção. Para essa nova concepção é necessário compreender os instrumentos para tanto. Assim, busca-se demonstrar a possibilidade de inserção da análise de riscos de desastres nas avaliações de impacto ambiental de forma a reduzir sua ocorrência. Foi utilizado o método jurídico-teórico com técnica bibliográfica, tendo por marco teórico o princípio da prevenção, aplicável na avaliação ambiental e de riscos de desastres. Concluiuse com esse trabalho que a Avaliação de Impacto Ambiental pode ser instrumento para a gestão de riscos de desastres.

Palavras-chave: Direito dos desastres, Gestão de riscos, Avaliação de impactos ambientais, Princípio da prevenção, Desenvolvimento sustentável

Abstract/Resumen/Résumé

The Law 12,608 / 12 brings changes in disaster risk management in the country, by introducing a logic of prevention. For this new conception, it is necessary to understand the instruments for that. Thus, to demonstrate the possibility of insertion of the analysis of disaster risks in the environmental impacts assessments in order to reduce their occurrence. The legal-theoretical method used with bibliographical technique, having as theoretical framework the principle of prevention, applicable in environmental and disaster risk assessment In conclusion, is possible use Environmental Impact Assessment like an instrument for the management of disaster risks.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Disaster law, Risk management, Evaluation of environmental impacts, Principle of prevention, Sustainable development

¹ Doutora em Geografia pela UFMG em cotutela com a Université D'Avignon (França). Professora da Graduação e do Mestrado em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Hélder Câmara.

² Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Escola Superior Dom Helder Câmara. Advogada com ênfase em Direito Administrativo e Ambiental. Graduada em Direito pela Escola Superior Dom Helder Câmara.

1 Introdução

Os desastres sempre fizeram parte da história da humanidade, sejam eles naturais ou derivados de atividades humanas. Durante muito tempo foram vistos como obra divina para castigar os seres humanos por não cumprimento de seus deveres para com o (s) Deus (es).

Quanto se toma consciência que de fato são obra de atividades da natureza, e por vezes incontroláveis, ou por atividades humanas onde podem ser previstos se inicia o estudo sobre como evitá-los ou reduzir seus impactos junto as comunidades, surgindo assim, o conceito de gestão de riscos de desastres.

Já a avaliação de impactos ambientais, criadas como instrumento para proteger o meio ambiente em todas as suas formas, surge de forma a prever e mitigar danos ao meio ambiente causados por empreendimentos em todos os estágios de sua existência. É fruto das preocupações com o meio ambiente iniciadas com a Convenção de Estocolmo de 1972.

Casar estes dois instrumentos pode ser muito proveitoso para a proteção tanto dos indivíduos como do meio ambiente, assim presente artigo tem por finalidade abordar a Avaliação de Impacto Ambiental como instrumento para redução dos riscos de desastres causados por empresas de diversos segmentos empresariais. Pois, hoje, com a modificação no meio ambiente que geram podem a médio e longo prazo causar desastres irreversíveis como pode ser percebido no caso de Bento Rodrigues em 2015¹

Para tanto utilizou-se o método hipotético-dedutivo por meio de pesquisas bibliográficas e documental, analisando-se livros, artigos científicos, leis e instruções normativas. E tem-se por marco teórico o princípio da prevenção, definido por Paulo Affonso Leme Machado como (2014, p.73) como "o dever jurídico de evitar a consumação de danos ao meio ambiente". Aplicável tanto a Avalição de Impactos Ambientais – AIA, quanto ao risco de desastres.

No primeiro momento apresenta uma contextualização dos desastres no Brasil e no mundo, abordando a evolução do conceito de desastres face ao desenvolvimento da humanidade.

¹ No dia 05 de novembro de 2015, rompeu-se a barragem de rejeitos de minério de ferro da empresa Samarco Mineradora S/A, situada no município de Mariana/MG. O rompimento derramou rejeitos no Rio Doce, transformando o rio em lama em razão de sua densidade e força de movimento passou devastando as localidades, gerando danos ambientais desde o Bento Rodrigues, primeiro distrito a ser atingido até chegar ao mar no estado do Espírito Santo. Bento Rodrigues ficou completamente destruído e sua capacidade de resposta completamente comprometida em razão do desastre.

Em seguida aborda a Política e o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, analisando as competências dos entes federados no que se refere à matéria, bem como as responsabilidades da sociedade civil.

Na sequência realiza uma breve abordagem acerca da Avaliação de Impactos Ambientais.

Por fim trata das avaliações de riscos como elemento a ser considerado nas espécies de Avaliação de Impactos Ambientais, discorrendo sobre os aspectos necessários para a composição dessa, evidenciando sua necessidade na para a proteção das pessoas e do meio ambiente e garantia do real desenvolvimento sustentável.

2 Contextualização Dos Desastres

O acontecimento dos chamados desastres naturais atinge populações de todo o mundo ao longo dos tempos. Embora sejam frequentes os casos, também é inegável que na maioria das vezes medidas são tomadas apenas após a consumação do evento adverso. Retirando, assim, o aspecto preventivo de tal medida. Segundo o Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales em América Central - CEPREDENAC (2003, 17.) a gestão de risco de desastres é um processo social complexo cujo fim último é a redução ou previsão e controle permanente de riscos na sociedade.

No Brasil não é diferente. O país vem sofrendo com a ocorrência de desastres ao longo dos anos, como por exemplo o caso das enchentes e deslizamentos que afetaram a região serrana do Estado do Rio de Janeiro em 2011 e, de maneira semelhante à boa parte do mundo, como por exemplo o caso terremoto que destruiu o Haiti em 2010, e em ambos as providencias apenas vem sendo tomadas após a concretização dos eventos e da aferição dos danos.

Os desastres são consequências das mudanças climáticas, da má distribuição de renda e, portanto, de ocupação de áreas de risco, além da má gestão pública e do crescimento desordenado das cidades. São inúmeras as justificativas para as causas dos eventos desastrosos. Nesse sentido, entende-se que a junção dos aspectos apresentados somados a alguns outros resultam em ocorrências cada vez mais gravosas.

Há registros de diversos tipos de desastres ocorridos no passado e no presente, de caráter ambiental ou não, de origens diversas, sejam causados por razões naturais, antropológicas ou mesmo pela união de fatores naturais com a ação humana.

Ampla é a lista de eventos adversos ocorridos pelo mundo: a contaminação radioativa em Chernobyl, em 1986; o terremoto ocorrido no Irã em 2003; o furação Katrina nos Estados Unidos, em 2005; o vazamento de petróleo no Golfo do México, em 2010; o terremoto no Nepal, em 2015; e, no mesmo ano, o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, no Brasil.

Assim, diante dos exemplos, fica claro que os desastres sempre estiveram presentes na história da humanidade. Entretanto, esses eventos vêm adquirindo percepções diferentes ao longo da história. No período medieval, os sinistros eram atribuídos à vontade de Deus e evidenciavam a predestinação das pessoas a sofrerem com o castigo dos céus.

Já com a mudança de pensamento da humanidade, especialmente no sentido quanto à compreensão do homem no espaço e a chegada do progresso tecnológico e da modernidade, os desastres passaram a ser considerados grandes eventos capazes de promover a evolução da humanidade no sentido de exigir dos governantes e da própria população a percepção de risco e necessidade de antecipação e prevenção à ocorrência dos sinistros.

No sentido do desenvolvimento da humanidade quanto à percepção dos desastres, a ocorrência de um terremoto na cidade de Lisboa em 1755 foi evento essencial, pois alertou a população quanto ao seu papel frente à ocorrência de desastres como elucidado por Délton Winter de Carvalho e Fernanda Dalla Libera Damacena (2013, p. 21)

Este consiste no primeiro desastre moderno, uma vez que foi a partir da sua ocorrência que, apesar de católicos e protestantes verem no destino e na mão de Deus a resposta para esta ocorrência catastrófica, durante as fases de resposta e recuperação, os cidadãos passaram a demandar mais do governo e começaram a se ver como agentes de transformação do meio ambiente.

O terremoto, que foi seguido de inúmeros focos de incêndio e de um tsunami, foi fundamento de vários questionamentos, discussões e debates na comunidade acadêmica, no governo e, principalmente, no povo a análise de como ao reconstruir a cidade se impedisse que tantos danos ocorressem novamente. Embora a comunidade cristã discordasse e considerasse inadmissível o questionamento da vontade divina, a sociedade esperava um posicionamento dos filósofos e pensadores da época como Voltaire, Rousseau e Kant para melhor compreender os fatos ocorridos. De acordo com Délton Winter de Carvalho e Fernanda Dalla Libera Damasceno (2013, p.22), Kant, publicou três tratados alegando que os terremotos eram fenômenos físicos e não divinos como era alegado pelo clero. Nesse sentido, esclareceu Henrique Rosmaninho Alves (20106, p.39)

Kant acreditava que debaixo da terra haviam fendas cheias de ventos, água e fogo que quando estimulados provocavam os terremotos. Embora desconhecesse as reais causas dos terremotos (movimentação das falhas geológicas) os estudos da época

contribuíram demasiadamente para uma visão mais racional dos fenômenos naturais, o que permitiu uma gestão muito mais efetiva dos desastres naturais.

A partir de então, vários filósofos e pesquisadores como por exemplo Voltaire e Rousseau começaram a apresentar argumentos distantes dos fundamentos religiosos para justificar a ocorrência de desastres na terra e a explicação divina para todos os acontecimentos mostrou-se cada vez mais impertinente frente à necessidade de gerir os riscos de desastres.

Segundo Shrady (2011, p.224) "Se Lisboa de fato oferece uma lição para os desastres que hoje enfrentamos, é de que o homem está no centro de nossa resposta ao desastre natural, e não a providência, a metafísica ou a ira de um Deus vivo."

Desde então, os desastres e a racionalidade passaram a caminhar juntos e medidas de prevenção e mitigação desses eventos foram inseridas no contexto do gerenciamento das cidades, buscando evitar ou diminuir efeitos danosos dos desastres.

A percepção de que desastres não refletem vontades de divinas e que na verdade representam efeitos de acontecimentos naturais, influenciados ou não pelo homem, fez com que as autoridades se preocupassem em regular os desastres em âmbito internacional e o Brasil também tratou de abordar o assunto, nas Constituições e legislações infraconstitucionais.

Ao longo da história, as constituições brasileiras não deixaram de abordar e tratar os desastres e as emergências ambientais. Desde a Constituição de 1824 em seu artigo 148, passando pelas constituições de 1934 em seu artigo 5°, XV repetido na de 1937, na de 1946 em seu artigo 5°, XII e 1967 no artigo 8°, VII, o tema é abordado nas cartas constitucionais de maneira a garantir a proteção e defesa da sociedade frente aos desastres. Com a Constituição Federal de 1988 não foi diferente. Segundo o artigo 21, XVIII, compete à União "planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e inundações." (BRASIL, 1988)

Embora o termo "calamidades públicas" não esteja expressamente esclarecido pela Constituição, ela apresenta conteúdo mínimo ao exemplificar as ocorrências de secas e inundações. Nessa conseguinte, nas palavras de Paulo Affonso Leme Machado (2014, p.65), "as águas, em sua falta ou em seu excesso, têm que ser objeto de ação governamental."

Nesse sentido, o Decreto Federal 7.257/2010, em seu artigo segundo traz conceitos importantes para a continuidade desse estudo.

Art. 2 Para os efeitos deste Decreto considera-se:

I - defesa civil: conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social;

II - desastre: resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e conseqüentes prejuízos econômicos e sociais;

III - situação de emergência: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido;

IV - estado de calamidade pública: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido; "(BRASIL, 2010)

A Lei 12.608/2012 que institui a atual Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, por sua vez, empregou o termo "desastre" por mais de cinquenta vezes e evidenciou que estes não só podem, como devem ser prevenidos.

Nesse sentido a Secretaria Nacional de Defesa Civil, bem como os órgãos estaduais e municipais de defesa civil vêm desenvolvendo atividades que visam a prevenção e mitigação aos desastres, por meio de capacitações, informativos, mapeamento de áreas de riscos e estruturação dos órgãos.

3 Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

A Lei 12.608/2012 é apontada como a mais importante sobre desastres no Brasil, não somente pela instituição da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, mas também por apresentar em seu texto as bases e diretrizes de execução da politica de gerenciamento de desastres no país e por compreender que desastres podem ser evitados, desde que tratados e prevenidos efetivamente, cumprindo o princípio da prevenção conforme já apresentado na teoria de Machado (2014). Assim, segundo Henrique Rosmaninho Alves (2016, p. 135) "a Lei 12.608/2012 pode ser considerada o código brasileiro de prevenção e resposta a desastres naturais."

Entre os objetivos da PNPDEC estão a redução dos riscos de desastres, a prestação de socorro e assistência às vítimas atingidas, bem como o monitoramento de eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares ou químicos e o combate à ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco, além do desenvolvimento de consciência nacional acerca dos riscos de desastres. Logo apresenta e incentiva todas as formas possível de impedir e/ou mitigar danos de possíveis desastres.

A legislação em questão também dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC.

Em conformidade com o artigo terceiro da lei 12.608/12, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e

recuperação voltadas à proteção e defesa civil. Nessa perspectiva, o parágrafo único do mesmo artigo evidencia a necessidade integração da PNPDEC com as demais políticas públicas nacionais visando promover o desenvolvimento sustentável.

Art. 3º A PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil.

Parágrafo único. A PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável. (BRASIL, 2012)

Nesse sentido, com fulcro no artigo 4° e nas considerações de Délton Winter de Carvalho e Fernanda Dalla Libera Damacena (2013, p. 90), as diretrizes da PNPDEC estão direcionadas à:

(i) atuação integrada, articulada e sistêmica, (ii) planejamento estudioso e científico sobre áreas de risco, o que engloba também as bacias hidrográficas como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água, e a (iii) participação da sociedade civil.

Dessa maneira, as diretrizes da PNPDEC atentam o SINPDEC para a mudança de paradigma quanto ao tratamento dos desastres no Brasil, objetivando reduzir os riscos, fomentar uma cultura de prevenção a estes e promover o desenvolvimento sustentável. Isto porque, deve ser lembrado que o desenvolvimento sustentável conforme apresentado na Convenção Rio /92 busca proteger não apenas o desenvolvimento econômico, mas também o social e a proteção ao meio ambiente que pode ser tanto natural, quanto cultural, artificial ou do trabalho, conforme classificação de José Afonso da Silva (1997). Desenvolvimento sustentável pode ser definido então como "o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades." (NOSSO FUTURO COMUM, 1988)

A lei define competências para todos os entes federados, que devem seguir as diretrizes da PNPDEC e respeitar o SINPDEC, que por sua vez "tem por finalidade contribuir no processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil". (BRASIL, 2012) Partindo do pressuposto que é competência comum prevista no artigo 23, bem como competência concorrente prevista no artigo 24, ambos da Constituição de 1988.

Nesse sentido, de acordo com o artigo 6°, da Lei 12.608/12, além de outras atribuições, importa à União elaborar e publicar normas para a execução da PNPDEC, coordenar o SINPDEC, instituir o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e promover a pesquisa sobre a ocorrência de eventos adversos e suas possíveis consequências e aos estados e municípios.

Ressaltando a política integrada proposta pela lei em questão a União deve ainda apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco e nos estudos de identificação das ameaças e riscos de desastres, além de instituir e manter sistema de monitoramento de desastres.

Art. 6º Compete à União:

I - expedir normas para implementação e execução da PNPDEC;

II - coordenar o SINPDEC, em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

III - promover estudos referentes às causas e possibilidades de ocorrência de desastres de qualquer origem, sua incidência, extensão e consequência;

IV - apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco, nos estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e risco de desastre e nas demais ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação;

V - instituir e manter sistema de informações e monitoramento de desastres;

VI - instituir e manter cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;

VII - instituir e manter sistema para declaração e reconhecimento de situação de emergência ou de estado de calamidade pública;

VIII - instituir o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil;

IX - realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco, bem como dos riscos biológicos, nucleares e químicos, e produzir alertas sobre a possibilidade de ocorrência de desastres, em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

X - estabelecer critérios e condições para a declaração e o reconhecimento de situações de emergência e estado de calamidade pública;

XI - incentivar a instalação de centros universitários de ensino e pesquisa sobre desastres e de núcleos multidisciplinares de ensino permanente e a distância, destinados à pesquisa, extensão e capacitação de recursos humanos, com vistas no gerenciamento e na execução de atividades de proteção e defesa civil;

XII - fomentar a pesquisa sobre os eventos deflagradores de desastres; e

XIII - apoiar a comunidade docente no desenvolvimento de material didáticopedagógico relacionado ao desenvolvimento da cultura de prevenção de desastres. (BRASIL, 2012)

No que tange aos Estados, compete a estes a execução e coordenação da PNPDEC no seu âmbito territorial, articulação com a União e os Municípios. Os Estados têm ainda por competência declarar, quando for o caso, de Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP), dentre outras competências estabelecidas pelo 7° da Lei 12.608/2012.

Art. 7º Compete aos Estados:

I - executar a PNPDEC em seu âmbito territorial;

II - coordenar as ações do SINPDEC em articulação com a União e os Municípios;

III - instituir o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil;

IV - identificar e mapear as áreas de risco e realizar estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades, em articulação com a União e os Municípios;

V - realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco, em articulação com a União e os Municípios;

VI - apoiar a União, quando solicitado, no reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública;

VII - declarar, quando for o caso, estado de calamidade pública ou situação de emergência; e

VIII - apoiar, sempre que necessário, os Municípios no levantamento das áreas de risco, na elaboração dos Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil e na divulgação de protocolos de prevenção e alerta e de ações emergenciais. (BRASIL, 2012)

Os Municípios, onde a percepção dos desastres é mais clara e direta, segundo o artigo 8°, exercem papel primordial na PNPDEC, devendo executá-la no âmbito local. São eles os entes responsáveis por, em parceria com a União e os Estados, mapear as áreas de riscos. Além disso, compete à municipalidade promover a fiscalização dessas áreas e a vedação de novas ocupações nas áreas suscetíveis a desastres.

Têm ainda competência para declarar situação de emergência ou estado de calamidade pública, vistoriar edificações, promover intervenção preventiva e evacuação da população em locais considerados de alto risco, manter a população informada sobre eventos adversos, bem como sobre protocolos de prevenção e ações emergenciais, elaborar Plano de Contingência e realizar simulados com a população com base neste, além de manter a União e os Estados informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades desenvolvidas em matéria de proteção e defesa civil.

A lei em análise previu ainda, competência concorrente entre os entes federados – prevista no artigo 24 da Constituição de 1988, para o desenvolvimento de cultura nacional de prevenção de desastres, o estímulo de comportamentos preventivos capazes de mitigar a ocorrência de desastres, o fornecimento de dados e informações sobre o sistema nacional de proteção e defesa civil, além dos demais previstos no artigo 9°.

Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:

- I desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;
- II estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;
- III estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres;
- IV estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco;
- V oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil; e
- VI fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres. (BRASIL, 2012)

Considerando as competências dos entes federados no que tange à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil seria pertinente que as avaliações de riscos fossem submetidas à análise das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil, uma vez que conforme o artigo 8°, IV da Lei 12.608/2012 a identificação e o mapeamento das áreas de riscos de desastres são competências municipais.

Assim, demonstradas as competências de cada ente federado no que tange à PNPDEC e ao SINPDEC faz-se necessário estabelecer as relações entre a política de gerenciamento dos riscos de desastres e a Avaliação de Impacto Ambiental.

4 Avaliação De Impacto Ambiental (AIA)

O estabelecimento de atividades que causem de alguma maneira impactos ao meio ambiente exige uma avaliação anterior para que se possa, inicialmente, permitir ou não a implantação da atividade e, em seguida, exigir do empreendedor as providencias necessárias prevenir, minimizar ou compensar as consequências negativas que o empreendimento possa causar ao meio ambiente.

Nesse sentido, está a essência da Avalição de Impactos Ambientais (AIA), prevista pelo artigo 9°, III, da Lei 9.938/1981 prevista como instrumento da Politica Nacional do Meio Ambiente.

Segundo o vocabulário básico de Meio Ambiente a AIA é um:

instrumento de política e gestão ambiental de empreendimentos, formado por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão, e por eles considerados. Além disso, os procedimentos devem garantir a adoção de medidas de proteção do meio ambiente determinadas, no caso de decisão de implantação do projeto. (MOREIRA, 1990. p. 34)

Buscando implementar este instrumento da PNMA, em 1986, o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) propôs a Resolução nº1/86, ainda em vigor, que determina como ele deve ser implementado. A AIA divide-se em duas etapas básicas: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e sua configuração escrita (RIMA).

Nesse sentido, vale ressaltar que cada atividade desenvolvida por determinado empreendimento é capaz de gerar um tipo de modificação em determinada gradação. Assim, enquanto que alguns causam poucos impactos ambientais, outros causam enormes impactos e, portanto, devem observar qual tipo de avalição de impacto ambiental deve ser aplicada.

Para as atividades de conhecido baixo impacto ambiental estudos menos complexos são previstos. Enquanto que para os empreendimentos que apresentam possíveis modificações significativas no ecossistema estudos mais completos e complexos são obrigatórios.

Assim, é importante salientar que a Avaliação de Impacto Ambiental não se confunde com suas espécies. Como esclarece Romeu Thomé (2014, p.190)

a Avaliação de Impactos Ambientais – AIA (art.9°, III da LPNMA) é gênero, de que são espécies todos os estudos relativos aos aspectos ambientais apresentados como subsídio para a análise de Licença Ambiental, como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, Estudo de Impacto Ambiental – EIA, plano de manejo, Plano de Recuperação de Área Degradada – PRDA

Nessa conseguinte, tratando-se de gestão de riscos de desastres, a Avalição de Riscos Ambientais seria uma espécie de estudo destinado ao levantamento dos possíveis impactos causados pela incidência de um desastre ocasionado pelo empreendimento avaliado.

Segundo pesquisadores norte-americanos Doremus, Lin e Rosenberg (2012, p.417) a avalição de riscos tem por "objetivo sintetizar evidências disponíveis com a finalidade de produzir estimativas quantitativas acerca da probabilidade e magnitude de um dano proveniente de uma atividade, evento ou substância."

No ordenamento jurídico brasileiro não há previsão especifica dessa avalição de riscos ambientais com foco na gestão dos riscos de desastres, entretanto, há que se considerar que há uma ordem constitucional no que tange ao controle e prevenção dos riscos, que deve ser instrumentalizada, portanto, por meio da Avalição de Impacto Ambiental. Bem como a completude do ordenamento jurídico, onde as normas devem ser interpretadas de forma conjunta, possibilitando a proteção os direitos elencados na Constituição.

Além disso, há que se recordar que a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil tem por objetivo o estabelecimento de uma cultura de prevenção aos riscos de desastres no país, envolvendo não apenas a União, os Estados e os Municípios, mas também a sociedade civil e as entidades privadas como integrantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. Nesse sentido, a gestão do risco de desastres ultrapassa os limites do poder público e requer o envolvimento de toda a sociedade para garantir a efetiva implementação de uma cultura de prevenção aos possíveis eventos adversos.

5 Avaliação de Riscos

Considerando uma ausência de previsão expressa sobre a avaliação de riscos na AIA– apesar de sua necessidade, claramente, exposta pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil- e seu vínculo com as atividades, que inicialmente modificam o meio ambiente, mas que posteriormente, se não forem considerados podem conduzir a desastres como o "caso de Bento Rodrigues". Há de vislumbrar duas possibilidades de avaliação de riscos como componente das avaliações para licenciamento: a primeira como componente do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e a segunda como instrumento autônomo gerada em procedimento de Avalição de Impacto Ambiental.

A título de conhecimento comparativo, Délton Winter de Carvalho (2015. p. 96) esclarece que "no direito norte americano a avalição de riscos é preponderantemente utilizada para análise da exposição humana e ambiental a substâncias tóxicas, como um instrumento autônomo". As inseridas no EIA configurariam parte essencial do estudo holístico, sendo pensados em cada ato ou licença obtida pelo empreendimento e configuraria elemento essencial para o juízo de valor de instauração do empreendimento, componente essencial do EIA.

Enquanto como elemento autônomo, entretanto, a análise de risco dos desastres seria realizada por especialistas em controle de risco, o que traria maior especialidade ao relatório próprio descrito, que ao fim cruzaria com as informações do RIMA.

Geralmente as avalições de riscos envolvem quatro passos: a identificação do risco, a avaliação de resposta equivalente, a avaliação de exposição e a caracterização do risco.

A identificação do risco corresponde ao reconhecimento da existência de potencial risco de desastres em determinado empreendimento. Ainda que a probabilidade de ocorrência do desastre seja pequena, a identificação da sua possibilidade é essencial para mapear os riscos ao qual a atividade está exposta e futura proposição de medidas preventivas ou reparatórias.

A avalição de resposta equivalente estima quais e em que medida devem ser implementadas as ações de resposta face à ocorrência de um desastre. Trata-se um aspecto complexo da avaliação de riscos uma vez que nem todas as ações necessárias à resposta de um desastre são quantificáveis ou mesmo pensáveis, cabendo a aplicação do princípio da prevenção, especialmente no aspecto de este não ser estático e obrigar sempre que são descobertos novos tipos de danos e novas formas de mitiga-los que o empreendedor os aplique.

A avaliação de resposta é complexa pois trabalha as incertezas encontradas na gestão do risco, uma vez que devem ser observadas variáveis que incluem a percepção do risco pela possível população atingida, os fatores políticos relacionados à Política de Proteção e Defesa Civil da localidade do empreendimento, os limites da tomada de decisões, entre outras. Isso pois, os riscos e a questão ambiental afetam

[...] a vida das pessoas de forma direta e imediata, pelo simples fato de que o meio ambiente define o universo dentro do qual cada um vive e pretende exercer seus direitos fundamentais. Trata-se do próprio pano de fundo no qual se vive, motivo pelo qual qualquer limitação que seja identificada nesse cenário irá repercutir diretamente na vida das pessoas. (COUTINHO; MORAIS, 2016, p.193)

Se vinculando, assim, com a lógica do princípio do desenvolvimento sustentável. Onde apesar do conceito ser único, sua aplicação depende da cultura e feições de cada sociedade, pois estas lidam seus espaços, economia, meio ambiente de formas diferentes tanto em questões de ações racionais quanto emotivas.

A avaliação de exposição é a responsável por analisar vulnerabilidade das pessoas e do meio ambiente em face da ocorrência de um possível evento adverso. Esta avaliação é responsável por aferir a relação entre a probabilidade de ocorrência do desastre em face do preparo da comunidade para gerir a situação adversa.

Nesse sentido, cabe destacar que o desastre "é o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais" (CASTRO, 1999) e não preparado para as adversidades que podem ou não ser previsíveis devido as mudanças ocasionadas pelos empreendimentos ali instaurados.

Por fim, o quarto passo, a caracterização do risco que abrange uma avaliação minuciosa das individualidades, as quais cada tipo de atividade, estão relacionadas. Além disso, é nesse momento que se identifica as peculiaridades relativas á localidade do empreendimento, tais como o tipo de solo, as bacias hidrográficas próximas, a vegetação local, a população envolvida, etc. Efetivando assim a lógica do desenvolvimento sustentável.

Em linhas gerais, os passos citados são uma base para elaboração de uma avaliação de riscos. Estes também são capazes de auxiliar na prevenção e redução dos riscos de desastres causados por atividades sujeitas a Avaliação de Impacto Ambiental, já que houve modificação no meio ambiente original o que pode levar ao surgimento de novos riscos que antes aquele meio ambiente não estava sujeito.

Dessa forma, quando a avaliação de riscos for apresentada como componente do procedimento de licenciamento ambiental no órgão licenciador já restará evidenciado os riscos de desastres ao qual o desenvolvimento da atividade está submetido, bem como as mensurações de possíveis danos ao meio ambiente que decorram de desastres.

6 Conclusão

A ocorrência de desastres nas cidades brasileiras é uma realidade palpável e inquestionável no país. Se até o advento da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil instituída pela Lei 12.608 de 10 de abril de 2012 os desastres eram tratados no país sob a ótica da gestão dos desastres, das ações posteriores à ocorrência dos fatos e das constatações dos danos, atualmente já é possível vislumbrar uma nova maneira de conviver com os desastres, tentando prevenir e/ou pelo menos reduzindo seus impactos.

A atual legislação apresenta de maneira contundente e incisiva o novo paradigma da gestão dos desastres no Brasil: é o momento da prevenção, princípio essencial para a proteção do meio ambiente e básico para a aplicação da AIA.

Ao longo da redação da lei 12.608/2012 é possível visualizar e compreender as intenções do legislador no que tange a política de proteção e defesa civil brasileira. Embora ainda tenhamos muito a aprender, já não somos um país que "tranca a porta depois que o ladrão entra", ou seja, deixa o desastre acontecer para posteriormente pensar em sua prevenção e cuidado.

A nova política alerta os brasileiros para a efetiva na gestão dos riscos de desastres e não mais para o gerenciamento dos eventos já ocorridos, fazendo cumprir o princípio da informação e educação propalados na Declaração Rio/92 e básicos para a AIA.

Diante de todo o exposto nesse trabalho pode-se concluir que a implantação de avaliações de riscos nas avaliações de impacto ambientais é uma importante ferramenta para a gestão dos riscos de desastres causados pela execução das atividades empresariais com potenciais impactos ambientais e vice-versa pois, reduziria os impactos ambientais gerados por desastres.

A consolidação de políticas socioambientais nas empresas é uma via eficiente para que as empresas se adequem à legislação ambiental e reduzam os riscos inerentes ao desenvolvimento dos negócios. E com a inclusão da análise de risco também se resguardaria o empreendimento, garantido o desenvolvimento econômico. Assim, a pessoa jurídica se mostra como um agente capaz de realizar importantes contribuições para o fomento de uma cultura de resiliência e de redução de riscos de desastres no Brasil.

A cada novo empreendimento a apresentação de uma avalição de riscos bem elaborada é capaz de reduzir os riscos de desastres trazendo benefícios não apenas para a população local e o meio ambiente, mas também para o empreendedor que se resguarda e garante um melhor relacionamento com os órgãos públicos e o consumidor, efetivando o desenvolvimento sustentável.

Portanto, objetivando antecipar os riscos e guiar os processos decisórios do futuro no que tange à execução da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, a avaliação de riscos incorporada à Avaliação de Impacto Ambiental demonstra-se um grande aliado dos gestores públicos e da população na gestão dos riscos de desastres e protegendo o meio ambiente como um todo.

Referências

ALVES, Henrique Rosmaninho. A gestão de riscos de desastres naturais no Brasil: face as mudanças sociais e ambientais desencadeadas pelo processo de urbanização. Curitiba: Editora Prismas, 2016.

BRASIL. (Constituição 1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12 nov. 2016.

BRASIL. **Lei 6.776**, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento de Solo Urbano. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm. Acesso em: 12 nov. 2016.

BRASIL. **Lei 6.938** de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm.> Acesso em: 17 nov. 2016.

BRASIL. **Lei 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 17 nov. 2016.

BRASIL. **Lei 12.608,** de 10 de abril de 2012. Dispõe sobre a política nacional de proteção e defesa civil. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm.> Acesso em: 18 nov. 2016.

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

CASTRO, Antônio Luiz Coimbra de. **Manual de planejamento em defesa civil**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil, 1999. 4v

CEPREDENAC – PNUD. La gestión local del riesgo: nociones y precisiones em torno al concepto y la prática. Programa Regional para la Gestión del Riesgo en América Central. Guatemala, 2003. Disponível em:

http://www.desenredando.org/public/libros/2006/ges_loc_riesg/gestion_riesco_espanol.pdf

CONAMA. **Resolução nº 001**, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em:http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html. Acesso em: 18 nov. 2016.

COUTINHO, Carlos Marden Cabral. MORAIS, José Luís Bolzan de. Direito Fundamental ao Meio Ambiente como Elemento Constitutivo da Democracia. In: **Veredas do Direito,** Belo Horizonte, v.13, n.25, p.173-198, Janeiro /Abril de 2016.

DOREMUS, Holly; LIN, Albert C.; ROSENBERG, Ronald H. Environmental Policy Law: **Problems, Cases, and Readings.** 6^aed. New York: Thomson Reuters/Fundation Press, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Estudos de Direito Ambiental – 2.** São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

MOREIRA, Iara Verocai Dias. **Vocabulário Básico de Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Petrobras, 1990.

NOSSO FUTURO COMUM (Relatório Brundtland). Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

SHRADY, Nicholas. O último dia do mundo: Fúria, ruína e razão no grande terremoto de Lisboa de 1755. Trad. Paula Berinson. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 2ªed. São Paulo: Malheiros,1997

THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental.** 4.ed. Salvador: Editora JusPODIVM, 2014.