

IMPACTOS AMBIENTAIS E A LEI DE DEFESA CIVIL

Elida Séguin¹

Nadia Maria Bentes²

Daiane Lima dos Santos³

Sumário. Introdução. Do Marco Regulatório. Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC). Cidades Resilientes. Mudança de Postura: ensino. Uso do Solo. Seca. Correlação com os Direitos Humanos. Conclusões.

Resumo: O homem aprisiona um espaço e o modifica para atender suas necessidades e suas vontades. Ele sofre com o que produziu, sufocado pela poluição e excluído por um planejamento urbano elitista. Mas a criatura ganha contornos que ultrapassa o criador e assim começam os impactos humanos sobre o meio ambiente natural. Estes impactos podem alcançar níveis de desastres naturais que aumentam de intensidade e

1 Advogada. Defensora Pública do Estado do Rio de Janeiro. Doutora em Direito Público, Membro da Associação Professores de Direito Ambiental do Brasil (APRODAB) e do Instituto Brasileiro de Advocacia Pública (IBAP). Integra o Conselho Municipal de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro, como representante da OAB-RJ. Professora Adjunta da UFRJ (aposentada) Professora do Curso de Direito Ambiental da OAB-RJ.

2 Doutoranda em Ciências socioambientais. Mestra em Planejamento do Desenvolvimento. Especialista em Direito Especial da Criança e do Adolescente. Defensora Pública do Estado do Pará. Membro da Associação de Magistrados, Promotores de Justiça e Defensores Públicos da Infância e Juventude (ABMP) e do Instituto Brasileiro de Advocacia Pública (IBAP). Professora de graduação e pós-graduação no curso de Direito.

3 Doutoranda em Direito (Universidade de Alicante). Mestra em Planejamento do Desenvolvimento. Defensora Pública do Estado do Pará. Professora de graduação e pós-graduação no curso de Direito.

encurtam sua periodicidade, provocando óbitos e danos materiais. É necessário que a sociedade esteja preparada para atender às necessidades públicas decorrentes desses acontecimentos, dando uma resposta rápida de reconstrução e assistência às vítimas.

Palavras-Chave: Direito Ambiental. Desastres Naturais. Resiliência. Defesa Civil. Princípio da Cautela.

Abstract: Man imprisons a space and modifies it to suit your needs and your wants. Modifies the natural environment to meet their basic needs. He suffers from what produced, choked by pollution and deleted by an elitist urban planning. But the creature gains contours that exceeds the creator and so begin human impacts on the natural environment. These impacts may reach levels of natural disasters increasing in intensity and shorten its periodicity, causing deaths and property damage. It is necessary that society is prepared to meet public needs arising from such events, giving a rapid response and reconstruction assistance to victims.

Keywords: Environmental law. Natural disaster. Resiliency. Civil Defense. Precautionary Principle.

1. INTRODUÇÃO



que é segurança? É apenas sensação e uma percepção,⁴ dizem os especialistas. Você pode estar vivendo uma situ-

⁴ A *Psicologia, Neurociência e Ciências Cognitivas* a percepção como a função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, a partir de histórico de vivências passadas. Através dela a pessoa organiza e interpreta as suas impressões sensoriais para atribuindo-lhes significados. Pode-se dizer sinteticamente que é a forma como decodificamos as informações enviadas ao cérebro pelos *sentidos*. Do ponto de vista psicológico ou cognitivo, a percepção envolve também os processos mentais, a memória e outros aspectos que podem influenciar na interpretação dos dados percebidos.

ação de grande risco, mas se sentir seguro, sem ter a *percepção do perigo* que está correndo, e pode não estar sob nenhuma ameaça, mas sentir medo, temer pela sua segurança física, moral, econômica ou psíquica. Como separar o real do imaginário? Esta resposta, sempre transitória, só o estado da técnica⁵ pode efetivamente determinar. Segurança é uma sensação de confiança, individual ou coletiva, baseada em informações coletadas, na efetividade das normas de proteção e na convicção de que os riscos de desastres foram reduzidos pela adoção de medidas minimizadoras previstas na legislação. Para atingir esse estado, o acesso a informações fidedignas é de capital importância para que a sensação seja real e não ilusória.

A percepção do risco ou consciência da realidade em que vive e dos riscos que o grupo está exposto são essenciais para que medidas acautelatorias sejam adotadas e aceitas pelas comunidades, acabando-se com insana atitude de que “isto não vai acontecer comigo”. Sonia Regina Leão de Oliveira e Simone Cynamon Cohen, no trabalho sobre *Habitação Saudável: uma perspectiva de minimização dos riscos ambientais*,⁶ propuseram técnicas construtivas como estratégia para mitigação dos riscos de enchentes. Definem risco como

“uma ameaça que pode ser percebida de forma individual ou coletiva, sobre bens móveis ou imóveis, e esta percepção de-

5 *Estado da técnica* ou *estado da arte* é, nos termos do artigo 54 da *Convenção sobre a Patente Europeia* (EPC 1973) tudo o que era acessível ao público através de descrição escrita ou oral, pelo uso ou de qualquer outro modo, antes da data do depósito do pedido de uma *patente*. Normalmente, o examinador de um pedido de patente faz uma busca em diversos bancos de dados para verificar o estado da técnica para verificar se o objeto de pedido de patente já existia ou se efetivamente se trata de uma inovação. O Estado da técnica, na propriedade industrial, é tudo aquilo que for tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior. Por isso a invenção e o modelo de utilidade são considerados novos somente quando não compreendidos no estado da técnica.

http://www.defesacivil.uff.br/defencil_5/Artigo_Anais_Eletronicos_Defencil_18.pdf. Apresentado no V Seminário Internacional de Defesa Civil - DEFENCIL São Paulo – 18, 19 e 20 de Novembro de 2009.

pendará do local de sua ocorrência, da época e da cultura da população, uma vez que é subjetiva. Em seguida, relaciona o risco com a geografia, na medida em que este se realiza dentro de um espaço geográfico, qualquer que seja o tipo de risco. A gestão de todos os tipos de riscos, ou seja, como prevenir e minimizar suas consequências dependerá das medidas políticas no contexto de cada território.”

Lamentavelmente, às vezes o risco não é uma sensação: é uma realidade. Nessas oportunidades, o Poder Público deve estar preparado para dar respostas rápidas às emergências da natureza, às provocadas por ação humana ou às de origem mista. Nos acidentes naturais, durante muitos anos, o ser humano ficou-se atônito para enfrentá-los, os percebendo como o “castigo” de uma divindade ou uma fatalidade. Aparentemente, ele sentia-se tão indefeso quanto seu antepassado pré-histórico que via os fenômenos naturais como deuses ou produtos de seus desígnios. Nos desastres provocados pelo homem ou decorrentes de suas atividades, a postura muda, já sendo aplicado o Princípio da Cautela (Prevenção e Precaução), no rigor do licenciamento de obras e atividades. Esta atitude funciona como o primeiro pilar de cuidados, sendo o segundo a responsabilidade objetiva ambiental, estatuída pelo art. 14 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), e o terceiro a responsabilidade penal da pessoa jurídica⁷.

A consciência da correlação existente entre as alterações planetárias e a antropomorfização ambiental está sendo acompanhada de um crescimento de desastres, induzindo a especulação se o aumento de intensidade e de frequência estariam associados às mudanças climáticas, num efeito autopoiético. A 1ª Conferência sobre Redução de Desastres Naturais ocorreu em Yokohama, em maio de 1994, onde foi declarado

⁷ Acreditamos que é de grande relevância e integrando este terceiro pilar, a descon sideração da personalidade jurídica e a consequente responsabilização dos sócios e de seus patrimônios pelos crimes ambientais.

que os grandes desastres têm origem em fenômenos naturais. Naquele encontro, apontou-se a imperiosidade do acesso à informação e democratização de tecnologias às nações menos preparadas para o enfrentamento dos desastres naturais.

Até o início do século XXI raras foram às tentativas para prevenir eventos naturais, inclusive à omissão da adoção do controle rígido do uso do solo ou o combate à especulação imobiliária, ressaltando a preocupação com os desastres antropogênicos.⁸ As técnicas e os conhecimentos científicos disponíveis pouco eram chamados a participar da prevenção das consequências das atividades naturais, já que eram desígnios divinos. Elas atuavam na reconstrução e controle dos danos, ou seja, agiam *a posteriori*, depois do “leite derramado”, em especial quando a comoção social pelas perdas de vidas motivava a solidariedade e a doação para os vitimados.

A Instrução Normativa (IN) do Ministro de Estado da Integração Nacional nº 1, de 24 de agosto de 2012, publicada no DO de 30.08.2012, o define desastre como:

resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, que excede a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios (art. 1º).

Existem três tipos: os provocados por humanos, os naturais e os mistos. Os desastres humanos se subdividem em: *Natureza Tecnológica* (com ou sem riscos radiativos); meios de transporte com risco radiativo; construção civil (danificação ou destruição de habitações, rompimento de barragens, desastre durante construção); incêndios (instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes, áreas portuárias, distritos industriais); *Produtos Perigosos*; concentrações demográficas (colapso de

⁸ Importante registrar a Norma CETESB P4.261, que instituiu um *Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos*, mas focada apenas em acidentes de origem tecnológica.

recursos hídricos, energéticos, coleta de lixo, qualidade do ar, efluentes líquidos e sólidos); *Natureza Social* (convulsões sociais) que podem ser conflitos bélicos e de causas biológicas (doenças endêmicas, epidêmicas ou pandemias).

Consigna-se a preocupação manifestada, no 48º Congresso Brasileiro do Concreto de 2006, quando foi proposta a elaboração de uma estimativa do Impacto no Projeto de Edificações da Proposta de Norma Brasileira de Sismos, pelos Professores da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Sergio Hampshire de Carvalho Santos e Silvio de Souza Lima⁹.

Já os desastres naturais podem estar ligados a: *geodinâmica* terrestre externa de causa eólica (vendavais, tempestades, tornados, trombas d'água)¹⁰, *temperaturas extremas* (frio intenso, granizo, geadas, ondas de calor); *variações bruscas das precipitações hídricas* (inundações, alagamentos, enxurradas, enchentes e estiagens, secas, baixa umidade do ar, incêndio florestais); *geofísica terrestre interna* (terremotos, sismos¹¹, maremotos, tsunamis); *geomorfologia e intemperismo* (corridas de massa, erosão terrestre e marinha); *desequilíbrios na bioce-*

⁹ http://coral.ufsm.br/decc/ECC1008/Downloads/48CBC0013_Impacto_Sismos.pdf, acesso em 20.05.2015, às 11.40 hs.

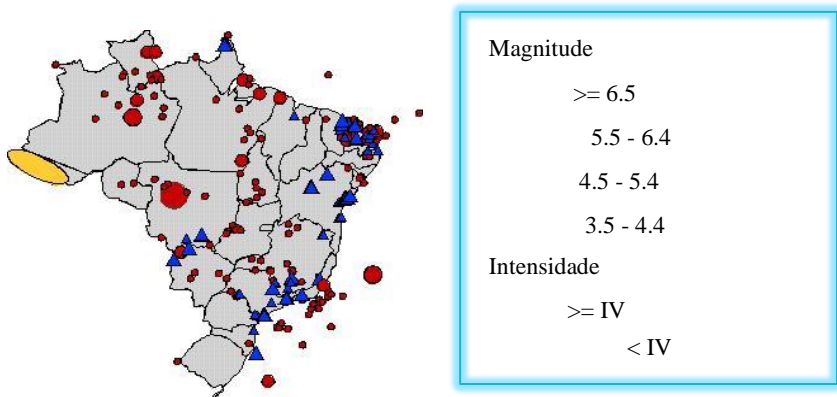
¹⁰ É um grande *vértice* colunar (normalmente semelhante a uma *nuvem* em forma de funil) que ocorre ao longo de um corpo de água e está ligado a uma nuvem *cumuliforme*. Embora seja muitas vezes mais fraca do que a maioria dos seus homólogos da terra, trombas de água mais fortes, que são geradas por *mesociclones*, podem ocorrer. Trombas de água não aspiram a água do curso de água sobre o qual estão posicionadas. A água vista na nuvem funil principal são gotas de água formadas pela condensação. Trombas de água são mais comuns no *clima tropical*, em latitudes maiores, podendo correr em zonas *temperadas*. No Brasil, ainda são popularmente confundidas de maneira incorreta com qualquer ocorrência de chuva forte em uma pequena região.

¹¹ A sismicidade brasileira é comparativamente modesta, apesar de registrar tremores com magnitude acima de 5,0 indicando que nosso risco sísmico não pode ser ignorado. Há registro de evento no Ceará (1980/mb=5.2) e atividade de João Câmara RN (1986/mb=5.1). Felizmente, os tremores maiores como o de Mato Grosso (1955/mb=6.6), litoral do Espírito Santo (1955/mb=6.3) e Amazonas (1983/mb=5.5) ocorreram em áreas desabitadas.

nose (pragas de animais, insetos, pragas vegetais e maré vermelha).

Ao contrário do que possa parecer, a sismicidade no Brasil já atinge níveis que merecem atenção. O problema é menos observado por que o local de maior incidência desses eventos no Brasil – o Estado do Acre – tem baixa densidade populacional, assim, os movimentos não causam muito alarde, o mesmo tendo ocorrido com os eventos mais significativos em Mato Grosso e Amazonas, também em regiões de baixa densidade.

Figura 1:



Fonte: <http://www.obsis.unb.br/sismologia/sismicidade-natural-e-antropogenica/sismicidade-brasileira>

O Brasil não foi muito exposto a desastres naturais, existindo hodiernamente o entendimento que este prognóstico não se manterá, pois as mudanças ambientais interferem nesse quadro. As empresas de seguro afirmam que os desastres tendem a se tornar mais frequente e também mais caros, em termos de vidas humanas e de gastos públicos.

Quanto à periodicidade, os desastres classificam-se em: esporádicos, que raramente acontecem com possibilidade limitada de previsão, e cíclicos ou sazonais os que ocorrem periodicamente e guardam relação com as estações do ano e os fenômenos associados.

Segundo o art. 6º da IN, os desastres quanto à evolução podem ser: súbitos ou graduais. Os primeiros caracterizados pela velocidade e violência dos eventos adversos seus causadores, podendo ocorrer de forma inesperada e surpreendente ou ter características cíclicas e sazonais, sendo assim facilmente previsíveis. Os graduais ou de evolução crônica cuja tônica é a evolução em etapas de agravamento progressivo.

A IN nº 1 classifica os desastres, considerando a necessidade de recursos para o restabelecimento da situação de normalidade e a disponibilidade desses recursos, quanto à intensidade em: nível I - desastres de média intensidade, quando os danos e prejuízos podem ser suportáveis e superáveis pelos governos locais ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais e nível II - desastres de grande intensidade.¹²

A IN ainda ressalva que a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil adotará a classificação dos desastres constante do Banco de Dados Internacional de Desastres (EM-DAT), do Centro para Pesquisa sobre Epidemiologia de Desastres (CRED) da Organização Mundial de Saúde (OMS/ONU) e a simbologia correspondente.

No entanto, percebe-se com nitidez que o objetivo maior da IN está centrado na regulamentação da liberação de verbas decorrentes de estado de emergência ou calamidade do que em estabelecer conceitos e definições.

Em outro giro, vale consignar que o Direito Ambiental é um conjunto de regras, princípios e políticas públicas que busca a harmonização do homem com o Meio Ambiente. A convenção de Estocolmo (1972) adotou a tipologia de Meio Ambiente Natural e Artificial. A Constituição do Brasil abraçou outra classificação, dispendo sobre aspectos *naturais* (art. 225); *culturais* (arts. 215 e 216), *construídos* (arts. 182 e 183) e do *trabalho* (art. 200, VIII). Vale ressaltar que eles possuem

¹² A IN também oferece outros critérios objetivos de classificação.

regulamentação própria, com institutos jurídicos diferentes, mas são complementares e devem ser harmonizados pelo homem, que determinará qual deve prevalecer em cada caso.

A Convenção do Rio de Janeiro de 1992¹³ expressamente declara que o Direito Ambiental é antropocêntrico e não biocêntrico,¹⁴ porém de uma forma abrandada pela consciência que sem a Natureza o homem não sobreviverá.

O alargamento das catástrofes¹⁵ mobiliza a opinião pública na certeza da imperiosidade de mudança no enfrentamento da questão. Paralelamente, nos Estados Unidos as destruições provocadas pelo Furacão Katrina, quando a demora na resposta pública ao evento foi severamente criticada, e a Tempestade Tropical Sandy, que obteve uma resposta imediata e adequada no socorro às vítimas. O tsunami na Indonésia, no Japão, o Sismo do Haiti, sismo e tsunami de Sendai, as chuvas na região serrana do Rio de Janeiro, o terremoto do Nepal, originaram a reflexão sobre a necessidade de elaboração de uma “*Disaster law*”. Juristas passaram a discutir o papel do sistema legal na prevenção desses eventos e a resposta que cabe ao Poder Público oferecer à sociedade em termos de assistência e reconstrução.

Este artigo faz uma reflexão sobre essas questões emergentes no Brasil, sem ter a pretensão de esgotar o tema, mas com a proposta de uma visão sistémica e integrada, com a certeza que esta é uma questão global onde todos devem participar

¹³ Conferência, conhecida como “Cúpula da Terra” (*Earth Summit*), realizou-se no Rio de Janeiro, entre 3 e 14 de junho de 1992, contando com a presença de 172 países, representados por aproximadamente 10.000 participantes, incluindo 116 chefes de Estado.

¹⁴ O Princípio Biocêntrico pautado na sabedoria biocósmica que gera, mantém e transforma os seres vivos, substitui os paradigmas antropocêntricos, que consideram o homem como centro e senhor da vida, ao qual é permitido o controle de todas as coisas da natureza, dominando-as, a elas e a si mesmo.

¹⁵ Dados disponíveis do *International Disaster Database* (www.emdat.be) dão uma ideia global do número de mortos e de atingidos por vários tipos de evento ao longo do século XX.

da busca de soluções.

2. DO MARCO REGULATÓRIO

Existe uma nítida interdependência entre certos tipos de desastres e a omissão na fiscalização do uso e ocupação do solo, na não coibição da especulação imobiliária e na carência de políticas públicas de habitação popular. Inegavelmente, a incapacidade de gerir riscos e de dar uma resposta pronta ao evento agravam os efeitos de um desastre seja qual for a sua origem.

A defesa civil ou proteção civil é o conjunto de ações, públicas e privadas, de planejamento, preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas destinadas a evitar ou minimizar os desastres naturais e os incidentes tecnológicos ou mistos, preservando o bem estar da população, a dignidade da pessoa humana e restabelecendo a normalidade social, em especial através da capacitação da população e de agentes públicos em lidar com as situações de emergências. Dependendo do país e da época, a defesa civil recebe a designação de "defesa passiva", "segurança civil" ou "gestão de emergências"¹⁶. Ela surgiu¹⁷ durante a 2ª Grande Guerra com o intuito de proteger a população civil dos ataques aéreos. De lá para cá este conceito evoluiu considerando os danos e prejuízos causados pelos desastres naturais e, mais recentemente, por aqueles provocados pela antropomorfização ambiental.

Nos Estados Unidos, após o Furacão Katrina, passa-se a falar da necessidade de institucionalização de um "Direito de Desastres", como ciência jurídica autônoma, sendo este fenômeno

¹⁶ SÉGUIN, Elida. A LEI DE DEFESA CIVIL: Algumas considerações. In Revista Interdisciplinar de Direito da Faculdade de Direito de Valença / Fundação Educacional D. André Arcoverde. Faculdade de Direito - ano 1, n. 1. (maio 1998). Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda, 2013, pag. 207 a 230. ISSN: 1518-8167.

¹⁷ O site <http://www.defesacivil.gov.br/index.asp> deixou de ser atualizado e contém um link para o site <http://www.integracao.gov.br/defesa-civil>.

comparado, em termos de necessidade de regulação, “ao nascimento do direito ambiental no final de 1960 e início de 1970”¹⁸.

Após evento ocorrido na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, em 2011, foi editada a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispôs sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autorizou a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; e alterou algumas leis no sentido de fazer uma integração com o ordenamento jurídico já existente¹⁹.

Tem-se no Brasil a lenda de que existem “leis que pegam e leis que não pegam”. Discordamos: existem leis que são amplamente divulgadas, levada ao conhecimento da população que passa a exigir seus efeitos, como o Código de Defesa e Proteção ao Consumidor, e outras que a comunidade quase não tem acesso e com isso deixa de exercer seus direitos. Legislações anteriores à Lei nº 12.608/2012, mas ainda em vigor e desconhecidas da população, comprovam esta afirmativa²⁰. Entre elas citamos os Decretos nº 7.257, de 4 de agosto de 2010²¹ nº 4.217, de 6 de maio de 2002²² e nº 1.080, de 8 de março de 1994²³ entre outras normas. Inegável reconhecer a

¹⁸ FARBER, Daniel. *Disaster law and emerging issues in Brazil*. in Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD), 4(1): 2-15 15.

¹⁹ Alterou as Leis nos 12.340, de 1º .12.2010, 10.257, de 10.07.2001, 6.766, de 19.12.1979, 8.239, de 4.10.1991, e 9.394, de 20.12.1996.

²⁰ <http://www.integracao.gov.br/defesa-civil/legislacoes>.

²¹ Regulamenta a Medida Provisória no 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências.

²² Dispõe sobre a instituição e concessão da Medalha Defesa Civil Nacional, e dá outras providências.

²³ Regulamenta o Fundo Especial para Calamidades Públicas (FUNCAP).

pouca ou nenhuma repercussão prática na prevenção de tragédias e de respostas rápidas decorrentes desses diplomas legais.

Destacamos que a Lei 12.608 não foi o primeiro regulamento sobre a matéria. Consigne-se que a Constituição de 1824, no art. 179, § 31 do Título 8º, que tratava das Garantias dos Direitos Cíveis e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, garantia os socorros públicos. No mesmo sentido a 1ª Constituição Republicana de 1891, no art. 5º dava a incumbência a cada Estado prover, “expensas próprias, as necessidades de seu governo e administração; a União, porém, prestará socorros ao Estado que, em caso de calamidade pública, os solicitar”.

Vale consignar que, em 12 de dezembro de 1994, o Conselho Nacional de Defesa Civil aprovou uma Política Nacional de Defesa Civil, tendo como finalidade garantir os direitos individuais à vida e a incolumidade em circunstâncias de desastres. Previa também um Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), instituído pelo Decreto nº 5.376, de 17 de fevereiro de 2005.

Pacífico que a falta de preparação do poder público e da comunidade²⁴ contribue para óbitos em deslizamentos de terra, enchentes e outros eventos naturais. A ocupação desordenada do solo, em especial em encostas ou áreas sujeitas à inundação, é agravada pela falta de sistemas de alerta precoce ou organizações comunitárias efetivas que podem auxiliar o estado de alerta da comunidade nas ocasiões de perigo²⁵ sem mencionar a inexistência de Planos de Emergência ou de treinos para sua efetivação. A ligação entre as possibilidades de desastres, a regulamentação inadequada e sem previsão de punição por omissão, a ausência de treinamento da comunidade e de capaci-

²⁴ O art. 4º da PNPDEC, no inciso VI, prevê a participação da sociedade como uma diretriz a ser perseguida.

²⁵ No desastre de 2011, na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, muitas pessoas morreram dormindo ou foram acordadas pelo desmoronamento. Suas chances de escapar com vida teriam aumentado se estivessem em alerta e sido removidas para local seguro.

tação dos agentes públicos na prevenção, resposta e reconstrução, a fiscalização deficiente no controle do uso do solo urbano, entre outras coisas, são fatores que contribuem para desastres e o aumento de suas consequências.

A edição da Lei nº 12.608/2012 apresenta alguns resultados concretos, como a criação de redes sociais, em especial de radioamadores²⁶, para alertas e comunicação social, e a manifesta preocupação da comunidade acadêmica que já começa a produzir estudos e criação de sistema de informações e monitoramento de desastres, tendo o grande mérito de consolidar normas anteriores e alterar legislações correlatas.

Fugindo de uma prática adotada pelo legislativo brasileiro, ela deixou as definições técnicas para serem estabelecidas por decreto federal (parágrafo único do art. 1º), o que foi parcialmente formulado pela Instrução Normativa do Ministro de Estado da Integração Nacional nº 1/2012, já mencionada.

A legislação, ao impor diretrizes comportamentais tais como a capacitação dos agentes públicos, o acesso à informação²⁷ e a participação da comunidade, atua como fonte de prevenção de desastres, de rapidez na resposta pública no gerenciamento de crise. A PNPDEC é um ordenamento que tenta trabalhar a sinergia que caracteriza as relações ambientais, numa visão transdisciplinar²⁸ incentivando o ensino e a pesquisa que

²⁶ Entre outras citamos: <http://www.integracao.gov.br/defesa-civil/cenad/rener> (Rede Nacional de Emergência de Radioamadores – Renex); <http://www.defesacivil.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=12> (Programas Rede Estadual de Emergência de Radioamadores – REER); <http://www.redehbh.org.br/199.html> (Rede de Defesa Social Comunitária do Hipercentro de Belo Horizonte) e <http://arcadenoe.eco.br/>.

²⁷ Temos várias normas específicas sobre o tema acesso à informação, tais como as Leis nº 10.650, de 16.04.2003, nº 12.527, de 18.11.2011 e Decreto nº 7.724, de 16.05.2012. Em outras ele aparece como um direito (art. 6º do CDC) ou uma garantia de efetividade dos objetivos regulatórios (divulgação do cadastro de empresas poluentes).

²⁸ Inicialmente o conhecimento operou em termos de disciplinaridade, dando origem a métodos específicos para conhecer objetos de estudos bem definidos. Com a complexidade do objeto surgiu o enfoque multidisciplinar, onde se procura reunir os

deve embasar uma tomada de decisão que pode vir a ser a diferença entre vida e morte.

Os desastres mistos e humanos obedecem à responsabilidade objetiva estatuída pelo § 1º do art. 14 da PNMA. Os eventos naturais aparentemente não têm responsáveis indicáveis e processáveis. A imprevisibilidade dos desastres, no Brasil, é agravada pela falta de hábito da população fazer seguros, exceto o de carro que é obrigatório. O seguro ambiental²⁹ ainda é incipiente no Brasil, em geral, feito em empresas alienígenas e muito caros. No entanto, a legislação sinaliza uma mudança comportamental, como a exigência de seguro em obras públicas determinado pela Lei nº 8.666/1993³⁰.

3. POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (PNPDEC)

A PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, devendo buscar a integração com as políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geolo-

vários resultados obtidos sobre o enfoque disciplinar. Posteriormente a interdisciplinaridade transfere métodos de algumas disciplinas para outras identificando novos objetos de estudo. Finalmente a transdisciplinaridade dá um enfoque holístico ao conhecimento, que recupera suas dimensões para compreender o objeto na sua integralidade.

29 Vale consignar a obra pioneira “Contrato de seguro: a efetividade do seguro ambiental na composição de danos que afetam direitos difusos.”, da autoria de Polído, Walter, publicado pela Revista dos Tribunais.

30 O art. 20 do DL nº 73 de 21/11/1966 obriga o seguro de Responsabilidade Civil do construtor de imóveis em zonas urbanas. O Dec. nº. 61.687 de 07/12/1967 submete os Órgãos públicos a esta exigência. A Lei 8.666/1993, art. 40, XIV, prevê na alínea “e” exigência de seguros, quando for o caso. O art. 69 obriga o contratado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas o objeto do contrato em que se verificarem, vícios de construção, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados. O art. 70 responsabiliza o contratado pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato.

gia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

São estabelecidas como suas diretrizes: I - atuação articulada entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas³¹; II - abordagem sistêmica das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação; III - a prioridade às ações preventivas relacionadas à minimização de desastres; IV - adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água; V - planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional; e VI - participação da sociedade civil.

Apenas fixar diretrizes não é suficiente, assim a PNP-DEC, no art. 5º, estabeleceu os objetivos a serem alcançados, basicamente divididos nos seguintes tópicos:

1. *Cautela*: reduzir os riscos de desastres (inciso I); incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais (inciso IV); promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil (inciso V); monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres (inciso VIII); estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana (inciso X); estimular

³¹ Interessante observar que as diretrizes preconizadas guardam íntima correlação com Princípios Ambientais. O inciso I, com o da Cooperação; o II, com o reconhecimento da sinergia que rege as relações ambientais; o III com o Princípio da Cautela; o inciso IV repete o que a legislação já adotou desde a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos, pela Lei nº 9.433/1997, bem como a Lei nº 11.445/2007; o inciso V volta ao Princípio da Cautela ao adotar o planejamento; finalmente o inciso VI, trata da participação da comunidade.

- iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro (inciso XII); combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas (inciso XI).
2. *Acesso à Informação*: promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência (inciso VII); produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais (inciso IX); orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção (inciso XIV); integrar informações em sistema capaz de subsidiar os órgãos do SINPDEC na previsão e no controle dos efeitos negativos de eventos adversos sobre a população, os bens e serviços e o meio ambiente (inciso XV).
 3. *Educação*: estimular o desenvolvimento de cidades resilientes³² e os processos sustentáveis de urbanização (inciso VI) e desenvolver consciência nacional acerca dos riscos de desastre (inciso XIII).
 4. *Assistência*: prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres (inciso II) e recuperar as áreas afetadas por desastres (inciso III).

Sobre o acesso à informação, deve ser considerada a evolução e importância de recursos midiáticos na divulgação, controle e comunicação de desastres³³ uma vez que as potenci-

³² É um conceito oriundo da *física*, que se refere à propriedade de que são dotados alguns materiais, de acumular *energia* quando exigidos ou submetidos a estresse sem ocorrer ruptura. Após a tensão cessar poderá ou não haver uma *deformação* residual causada pela *histerese* do material - como um elástico ou uma vara de salto em altura, que se verga até um certo limite sem se quebrar e depois retorna à forma original dissipando a energia acumulada e lançando o atleta para o alto. Resiliente passa a ser a população que tem uma capacidade de adaptação às condições ambientais adversas.

³³ Ver “O Twitter e suas potencialidades como ferramenta de comunicação em ambientes acometidos por desastres”, apresentado por CARDOSO, BOLSONI e SOU-

alidades do ciberespaço perpassam por quase todos os setores da sociedade. O computador gera novas formas de sociabilidade, podendo ser uma importante ferramenta de comunicação em caso de desastres³⁴.

O art. 22 da PNPDEC alterou a Lei nº 12.340/2010, inserindo o art. 3º A, onde determina que cabe ao Governo Federal instituir cadastro nacional de áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, cabendo ao Município pleitear essa inscrição. Após sua inscrição numerosos procedimentos devem ser adotados pelo Poder Local³⁵, sem, contudo, estabelecer prazo ou sanções para o inadimplemento, que obviamente não pode recair sobre a população, deixando-a desamparada ante uma calamidade pública, mas não há previsão de punição para os agentes públicos que deixarem de realizar estas atuações, podendo, registro, ser forma de prevaricação. Existe expressa previsão, no art. 5º-A, da Lei nº 12.340/2010, de devolução, pelo Município, dos valores repassados, se constatados vícios nos documentos apresentados, ou a

ZA CARDOSO, Carla, BOLSONI, Evandro Paulo e SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de., no V Seminário Internacional de Defesa Civil - DEFENCIL São Paulo – 18, 19 e 20 de Novembro de 2009.

³⁴ Mas, o próprio ciberespaço pode provocar “ruídos”, como aconteceu no sistema de Alerta que utiliza mensagens SMS por celular para todos os que se cadastrarem. Como o serviço não foi setorizado tornou-se ineficaz, posto que todos recebem todas as mensagens, mesmo que não seja de sua região. O grande número de recebimentos pode provocar a indiferença de quem as recebe.

³⁵ Os Municípios incluídos no cadastro deverão: I - elaborar mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; II - elaborar Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil e instituir órgãos municipais de defesa civil, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo órgão central do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC; III - elaborar plano de implantação de obras e serviços para a redução de riscos de desastre; IV - criar mecanismos de controle e fiscalização para evitar a edificação em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; e V - elaborar carta geotécnica de aptidão à urbanização, estabelecendo diretrizes urbanísticas voltadas para a segurança dos novos parcelamentos do solo e para o aproveitamento de agregados para a construção civil.

inexistência dos fundamentos fáticos para a declaração do estado de calamidade/emergência.

O novo art. 3º A, no seu § 4º, da Lei 12.340, obedecendo ao Princípio da Informação, determina que o Governo Federal deve publicar, sem dizer a periodicidade, informações sobre a evolução das ocupações em áreas cadastradas. O *dies a quo* do prazo de 1 (um) ano para elaboração do Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil não foi estabelecido, o que certamente irá provocar manifestação judicial para suprir e determinar quando a omissão transforma-se em prevaricação.

Coerente com o Princípio da Cautela, posto que planejar é a melhor forma de reduzir riscos, a PNPDEC determina a elaboração de um Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil, que deverá conter, no mínimo: a identificação dos riscos de desastres nas regiões geográficas e grandes bacias hidrográficas do País; e as diretrizes de ação governamental de proteção e defesa civil no âmbito nacional e regional, em especial quanto à rede de monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico e dos riscos biológicos, nucleares e químicos e à produção de alertas antecipados nas regiões com risco de desastres. Claro que os aspectos regionais irão individualizar o plano estatal e municipal, determinando seus conteúdos específicos, respeitando as características físicas, sociais, culturais e ambientais do local.

Tanto nas diretrizes quanto nos objetivos, a PNPDEC demonstra grande preocupação com o acesso à informação. Explicitando este pensamento cria, no art. 10, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), constituído pelos órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e pelas entidades públicas e privadas de atuação significativa na área de proteção e defesa civil. Seu objetivo maior é contribuir no processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil. O Sistema

será gerido por órgão consultivo: CONPDEC; órgão central, definido em ato do Poder Executivo federal, com a finalidade de coordenar o sistema; os órgãos regionais estaduais e municipais de proteção e defesa civil; e órgãos setoriais dos 3 (três) âmbitos de governo. É prevista a possibilidade de participação do SINPDEC de organizações comunitárias de caráter voluntário ou outras entidades com atuação significativa nas ações locais de proteção e defesa civil.

A PNPDEC prevê também a criação do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), como órgão colegiado integrante do Ministério da Integração Nacional, com finalidade de: auxiliar na formulação, implementação e execução do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil; propor normas para implementação e execução da PNPDEC; expedir procedimentos para sua implementação, execução e monitoramento; propor procedimentos para atendimento prioritário a crianças, adolescentes, gestantes, idosos e pessoas com deficiência em situação de desastre; e acompanhar a densificação da proteção e defesa civil.

A organização, a composição e o funcionamento do CONPDEC serão estabelecidos em ato do Poder Executivo Federal, mas a lei já determina que o conselho conte com representantes da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e da sociedade civil organizada, incluindo-se representantes das comunidades atingidas por desastre, e por especialistas de notório saber, resguardando a participação popular leiga e técnica.

A utilização da educação como um instrumento de defesa civil não é inédito no Brasil. Em 1942, com o afundamento de navios mercantes nas costas brasileiras e a iminente entrada do país na 2ª Guerra Mundial, foi criado o primeiro esboço de uma estrutura organizando o Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, com a obrigatoriedade do ensino da defesa passiva em todos os estabelecimentos de ensino, oficiais e particulares,

existentes no Brasil³⁶.

4. CIDADES RESILIENTES

Muitas ciências estudam a resiliência, em especial a Física, a Psicologia, a Administração e a Ecologia. Ela não deve ser confundida com a resistência, que é a capacidade de um sistema de manter sua estrutura e funcionamento após um distúrbio³⁷.

Na Física, trata-se da propriedade de alguns metais em acumular energia, quando exigidos ou submetidos a estresse sem ocorrer ruptura³⁸. Para a Psicologia, ela é a capacidade de uma pessoa lidar com seus próprios problemas, vencer obstáculos e não ceder à pressão seja qual for a situação. Na Administração a resiliência integra parte dos processos de gestão de mudanças, posto que, as pessoas que trabalham em organizações devem ter um grande equilíbrio emocional e saber lidar com os problemas trabalhistas, em especial diante de imprevistos, quando as situações não ocorrem como elas esperavam. A resiliência está ligada à capacidade de tomar decisões e medidas que minimizam os problemas que surgem no contexto laboral.

Assim, mesmo em diferentes ciências, sob distintos enfoques, a resiliência trata da capacidade de recuperação, de voltar ao seu estado natural, principalmente após alguma situação crítica e fora do comum. Trazendo esta conceituação para a Ecologia, em especial para a questão de desastres, têm-se cidades que sofrem um evento e que não demoram a retornar a

³⁶ Deve ser consignado o Decreto do Estado do Rio de Janeiro nº. 722 de 18.11.1966, que disciplinou o primeiro Plano Diretor, Sistema e Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. Estas foram as primeiras estruturas formais de Defesa Civil no país.

³⁷ [http://pt.wikipedia.org/wiki/Resili%C3%Aancia_\(ecologia\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Resili%C3%Aancia_(ecologia)) acessado em 23/05/2015.

³⁸ Um bom exemplo de resiliência é a capacidade de uma vara de salto em altura, voltar ao *status quo ante*, depois de ter se vergado sem quebrar, dissipando a energia acumulada e lançando o atleta para o alto.

normalidade, demonstrando uma capacidade de recuperação frente a um impacto, como por exemplo, uma chuva muito forte ou um deslizamento de massa.

Foi o trabalho do canadense C. S. Holling, sobre resiliência e estabilidade de sistemas ecológicos, na década de setenta, que popularizou o termo. O emérito professor foi o fundador da Resilience Alliance.

Para Walsh³⁹ o processo de resiliência, vai além do enfrentamento, incluindo o aprendizado com a situação de crise passada, a integração de sua elaboração, seja pessoal, familiar ou social, e o retorno desse aprendizado à comunidade. Ao definir a resiliência como um processo, pressupõe-se que existam fatores, mecanismos e variáveis que possam contribuir, facilitando ou dificultando seu desenvolvimento. Tais fatores são denominados risco e proteção. Ela tem como propriedades básicas:

1. a quantidade de troca que o sistema pode suportar, ou seja, a quantidade de força extrínseca que o sistema pode aguentar de modo a permanecer, através do tempo, com a mesma estrutura e funções;
2. O grau de auto-organização do sistema;
3. O grau de aprendizado e adaptação do sistema em resposta ao distúrbio

Tem grande influência o *Marco de Ação de Hyogo*⁴⁰, inclusive adotado, ante o agravamento e do aumento de desastres naturais, pelas Nações Unidas e pelos governos de 168

³⁹ Walsh, F. *Strengthening family resilience*. The Guilford Press. 1998, apud SOUZA, Marilza Terezinha Soares de. Resiliência e desastres naturais, IN http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252011000300002&script=sci_arttext, ACESSO EM 23.05.2015.

⁴⁰ O Marco de Ação de Hyogo (2005) é o instrumento mais importante para a implementação da redução de risco de desastres, adotado por países membros nas Nações Unidas. O objetivo é aumentar a resiliência das nações e comunidades diante de desastres, visando para 2015 a redução considerável das perdas ocasionadas por desastres, de vidas humanas, bens sociais, econômicos e ambientais.

países, para tentar reduzir o risco de desastres e as perdas por eles ocasionadas como de vidas humanas, bens sociais, econômicos e ambientais.

Esta estratégia delimita cinco áreas prioritárias para a tomada de decisões para a implementação de ações e medidas para reduzir vulnerabilidades. A primeira é o enfrentamento da questão, passando a ser a redução de risco de desastre uma prioridade. A segunda impõe conhecer o risco e adotar medidas. A terceira seria desenvolver uma maior compreensão e conscientização. A quarta é reduzir o Risco. E a quinta fortalecer a preparação em desastres para uma resposta eficaz, em todos os níveis⁴¹.

5. MUDANÇA DE POSTURA: O ENSINO

A Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD, 2003), tem alertado para o aumento de desastres naturais, tanto em frequência quanto em intensidade. O furacão Katrina demonstrou que, a então considerada a maior potência mundial, estava despreparada para dar uma resposta rápida à crise provocada pelo desastre ambiental. A comunidade internacional clama por um melhor arsenal jurídico, com regras expressas de prevenção⁴² a exemplo da obrigatoriedade dos estudos prévios de impacto ambiental (EPIA), entre outras coisas. Da mesma forma que o EPIA, os estudos para a defesa e proteção civil devem ser transdisciplinares. A vulnerabilidade cultural da sociedade pode tornar seu senso de percepção de risco deficiente, dando origem a um fatalismo e conformismo que dificul-

⁴¹ http://www.integracao.gov.br/cidadesresilientes/pdf/mah_ptb_brochura.pdf, acesso em 23.05.2015, às 19.00 hs.

⁴² No sentido da prevenção vale destacar a legislação japonesa que não permite que os prédios encostem uns nos outros, sempre sendo deixado um vão entre eles, para permitir que, em caso de tremores, o material empregado na construção tenha espaço para trabalhar.

tam sua proteção.

No início de outubro de 2012, membros do Escritório para Prevenção de Crises e Recuperação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) se reuniram com representantes do Brasil para discutir a implementação de um projeto na área de prevenção de desastres naturais, com o objetivo de capacitar o país para uma resposta rápida e eficiente a catástrofes⁴³. A parceria busca a troca de conhecimento para desenvolver um projeto que garanta resposta rápida e eficiente às ocorrências de desastres naturais, criando ações de prevenção por todo o país, bem como o fortalecimento da capacidade do país para resposta rápida e eficiente a catástrofes.

Em resposta a eventos climáticos da região serrana do Rio de Janeiro, o governo federal anunciou, em 08 de agosto de 2012, um conjunto de ações e recursos financeiros para prevenir e garantir socorro mais rápido às vítimas de desastres naturais. De acordo com o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais, seriam investidos R\$ 18,8 bilhões, em todo o país, em obras de prevenção e reconstrução e em monitoramento.

Algumas universidades já oferecem cursos de pós graduação *stricto sensu* na área, entre elas a Universidade Federal Fluminense⁴⁴. Em Cursos de Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental, como o da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, são encontradas monografias sobre o tema⁴⁵. A

⁴³ <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3658#tab2>, capturado em 05.11.2012, as 16 hs.

⁴⁴ <http://www.defesacivil.uff.br/>. Alega a UFF ter sido a primeira a ter Curso de Mestrado em Defesa Civil do país, recomendado pela Capes/MEC em 12.07.06 e homologado pelo CNE - Portaria nº 73 - DOU 19/01/2007.

⁴⁵ <http://www.peamb.eng.uerj.br/producao.php?id=274>. Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental, Área de Concentração: Saneamento Ambiental - Controle da Poluição Urbana e Industrial. Dissertação de Mestrado de Wilson Duarte de Araújo sob o título: A Defesa Civil no Estado do Rio de Janeiro Frente a Intensificação de Desastres Relacionados Aos Eventos Hidrológicos Extremos: Elementos Para Um Plano de Atuação Adaptativa, defendida em 31/03/2010.

Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Paraná também lançou um curso de pós-graduação, porém mais voltado para Bombeiros⁴⁶. A Universidad Argentina John F. Kenedy abriu, em janeiro de 2013, um curso de pós-graduação em Segurança Civil, mas voltado para a segurança empresarial⁴⁷.

A Universidade Federal do Pará (UFPA) em 2016 abriu edital de seleção para o curso de Mestrado Profissional em Gestão de Risco e Desastre na Amazônia. O curso conta com duas linhas de pesquisa: Ameaças Naturais no Ambiente Amazônico e Vulnerabilidade de Populações em Áreas de Risco. Este movimento da comunidade acadêmica certamente acirrou com a edição da Lei nº 12.608/2012, abrindo um espaço multidisciplinar, inclusive jurídico, na pesquisa e estudo para evitar/minimizar desastres ambientais.

Nessa busca pela segurança de proteção civil, a educação ganha um espaço de realce, posto que ela é o alicerce e princípio densificador do Estado Democrático. É um direito público subjetivo do cidadão, através do qual ele assume a plenitude de sua dignidade e resgata a cidadania, figurando no rol dos Direitos Humanos, reconhecidos pela comunidade internacional. É ainda forma de atingir diversas finalidades, como a saúde pública, a segurança civil, o desenvolvimento sustentável, a cidadania plena e a preservação ambiental para as presentes e futuras gerações.

A educação é forma de transformação social e de assegurar a segurança e proteção civil, que funciona como ponto de partida para a conscientização e a necessidade do ser humano de se aperfeiçoar, numa valorização do contexto natural em que a pessoa vive, bem como tomar decisões que não venham posteriormente a lhe prejudicar, como construir em solo vulnerável. A percepção do risco de problemas possibilita uma mu-

⁴⁶ [http://www.pucpr.br/especializacao/mo ... o=161&curso=2363&campus=](http://www.pucpr.br/especializacao/mo...o=161&curso=2363&campus=)

⁴⁷ http://www.institutoiunes.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=42

dança de postura e a sua superação, o que muito auxilia nas tomadas de decisões individuais sobre segurança e proteção civil.

Hannah Arendt⁴⁸ alertava para a tentação de se considerar a crise na educação como um fenômeno local e sem conexão com as questões principais do século, minimizando os impactos de tal desídia no contexto mundial. Na verdade, o desca-so com a educação é forma do Poder Público reduzir a cidadania e de aumentar a exclusão social, sem falar que, em matéria de segurança e defesa civil, pode propiciar situações que permita ao Poder Público deixar de fazer o devido, como fiscalizar a vedação de construir em áreas de risco⁴⁹ e ⁵⁰. Mas, na ocorrência de desastres, são rápidos em pleitear recursos federais nem sempre bem utilizados⁵¹. A previsão de obrigatoriedade de devolução, pelo Município dos valores repassados (art. 5º-A,

⁴⁸ ARENT, Hannah. Entre o Passado e o Futuro. Perspectiva S. A, São Paulo, Coleção debates política, 1972, p. 222.

⁴⁹ Consta-se que mais uma vez uma lei, no caso a 12.608, proíbe a edificação, mas a inércia da fiscalização coloca a todos diante do “fato consumado”. Em boa hora, a PNPDC além de vedar a construção, determina a adoção de medidas para evitar a reocupação em caso de remoção. Por oportuno, lembramos que a licença edilícia concedida em desacordo com as técnicas de segurança de encosta gera para o servidor público que a outorgou as penas do tipo previsto no art. 68 da Lei 9.605/1998, conhecida como a Lei dos Crimes Ambientais.

⁵⁰ Com base na Teoria do Órgão, em que as consequências dos atos praticados por funcionários são atribuída à Administração, e na não propositura de Ações Regressivas, as indenizações decorrentes de ilícitos praticados por agentes públicos termina onerando os cofres públicos. De forma valente, a 11ª Câmara Cível do TJRJ, nos autos do processo 000665-13.2012.8.19.0000, em ação em que era pedido o fornecimento de remédios, fixou a multa pessoal sobre o patrimônio da diretora presidente da Fundação Municipal de Petrópolis. Decisões como esta levarão a que os agentes públicos sejam mais cuidadosos e eficientes nos seus afazeres.

⁵¹ A Justiça Federal determinou o afastamento do prefeito em exercício de Nova Friburgo, um dos municípios serranos do estado do Rio de Janeiro que muito sofreu com a tragédia de 2011, Dermeval Barboza Moreira Neto (PTdoB), e do secretário municipal de Governo, José Ricardo Carvalho de Lima, que respondem por improbidade administrativa e são acusados de desvio de verba, superfaturamentos, fraude na contratação da empresa Cheinara Dedetilar de Imunização, pagamentos de serviços não prestados e dispensas de licitação irregulares. <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/html>. Acesso em 12.10.2012.

da Lei no 12.340/2010), é um *bis in idem*, pois o cidadão será duplamente punido: pela falta de assistência durante seu momento de crise e pela devolução que, saindo dos cofres públicos, deixará de atender a outras necessidades municipais.

Melhor seria que essa devolução ocorresse diretamente do patrimônio do responsável pela omissão, através de bloqueio de bens do agente político, reconhecendo-a como uma obrigação pessoal do prefeito com tipificação criminal da conduta, como crime de mão própria, com a pena agravada pelo bloqueio de bens do agente político e a obrigatoriedade da devolução prevista.

A impossibilidade de acesso ao conhecimento, à educação, formal ou informal, e à informação mantem o povo numa ignorância confortável para governantes corruptos, que aproveitam a crise, provocada por um desastre natural, para tirar proveito. Através da educação e do acesso à informação a realidade é transformada pela mudança da ação humana, pelo exercício de direitos e da cidadania.

A Constituição Federal, no art. 225, tornou obrigatória a educação ambiental em todos os graus de ensino, em especial no nível superior (3ª grau), o que justificaria a inclusão no conteúdo programático da disciplina questões de defesa e proteção civil⁵². Lamentavelmente, durante mais de duas décadas, apesar de edição da Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, se presencia a omissão do Poder Público em exigir que os estabelecimentos de ensino, públicos ou privados, cumpram o preceito constitucional, lecionando a matéria como obrigatória e não como eletiva. A prática educativa, associada a outros usos sociais, é produtora de saberes e valores que serão essenciais na efetividade dos instrumentos de defesa e proteção civil.

O art. 29, da PNPDEC, incluiu o § 7º no art. 26 da Lei

⁵² Presume-se que a matéria no 1º grau seja abordada de forma transversal. No 2º grau, será lecionada através de disciplinas específicas como Biologia, Geografia, Física, Química etc. No 3º grau, este ensino deve ser centrado na necessidade de uma visão ambiental no exercício profissional.

nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, determinando que os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. Fazemos votos que não se torne letra morta, sem conexão com a realidade, como o dispositivo constitucional acima mencionado.

Preconiza ainda o art. 9º, no inciso II, da PNPDEC, a competência concorrente das três esferas de governo (federal, estadual e municipal) para estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres, coerente com o *caput* do art. 225 da CF que determina que a preservação ambiental é dever de *todos*. Assim, a proteção e defesa civil também é obrigação de todos.

Para atendimento das necessidades do país na elaboração de políticas, planejamento e ações governamentais no âmbito da Proteção, Defesa e Segurança Civil em todo o território nacional é necessário ampliar a massa crítica de profissionais, com expertise, dedicados à defesa e segurança civil no Brasil, a fim de garantir uma maior cobertura de atendimento no território nacional, com melhoria na qualidade e redução do tempo de resposta do poder público, aos desastres de grande impacto socioambiental. O desenvolvimento de pesquisa básica/aplicada e a busca de novas tecnologias é uma preocupação permanente da formação e capacitação de pessoas, de forma a colocar o nosso país no mesmo nível das grandes nações quanto à prevenção e minimização de impactos provocados por desastres, tanto naturais, quanto aqueles de origem antropogênica.

O acesso à informação e à educação permitirá que a população altere práticas que funcionam de forma perversa em seu desfavor, como o hábito de lançar lixo nas ruas e em corpos hídricos. Sabido que a miséria e a falta de conhecimentos aumentam a vulnerabilidade⁵³ de países a desastres naturais⁵⁴,

⁵³ O IPCC (2001) define vulnerabilidade como o grau de suscetibilidade de um

pelo que o acesso à educação e à informação deve cumprir papel relevante na proteção e defesa civil.

O art. 18 da PNPDEC determina, no parágrafo único, que os órgãos do SINPDEC adotarão as medidas pertinentes para assegurar a profissionalização e a qualificação, em caráter permanente, dos agentes públicos detentores de cargo, emprego ou função pública, civis ou militares, com atribuições relativas à prestação ou execução dos serviços de proteção e defesa civil. Acredito que neste tópico o Serviço Militar Alternativo, previsto na Lei 8.239, de 4 de outubro de 1991, será de grande valia podendo ser realizado através do Corpo de Bombeiros e Defesa Civil, ambos estaduais.

Segundo a UNESCO (2007), a hidrologia é uma das principais ciências envolvidas no estudo de desastres naturais. Além de demonstrar os mecanismos desencadeadores desses desastres, a hidrologia traz também a percepção dos fenômenos hidrológicos vivenciados diariamente e evidencia a importância da água e do convívio integrado com a natureza⁵⁵.

Como os últimos maiores desastres brasileiros foram eventos hidrológicos extremos,⁵⁶ durante o V Seminário Internacional de Defesa Civil - DEFENCIL São Paulo – 18, 19 e 20 de Novembro de 2009,⁵⁷ foi apresentada proposta da “Preven-

sistema aos efeitos adversos da mudança climática, ou sua incapacidade de administrar esses efeitos, incluindo variabilidade climáticas ou extremas.

⁵⁴ Disponível em: <http://www.pnud.org.br/gerapdf.php?id01=50>. Último acesso em 15/03/2015.

⁵⁵ UNESCO *About natural disasters*. Paris: UNESCO. Disponível em <http://www.unesco.org/science/disaster/about_disaster.shtml#prevention>. Acesso em: 06 outubro, 2014.

⁵⁶ Interessante ressaltar a dicotomia entre seca/estiagens e enxurradas, duas faces da mesma moeda hidrologia. A Hidrologia é a ciência que estuda a água na Terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades físicas e químicas, e sua relação com o meio ambiente, incluindo os seres vivos. Ela é importante por atuar no controle de cheias e por procurar controlar, sobretudo a parte da precipitação que influi à rede hidrográfica, tirando benefícios do ciclo hidrológico natural.

⁵⁷ Fabiane Andressa Tasca; Gean Paulo Michel, Masato Kobiyama e Roberto Fabris Goerl apresentaram no V Seminário Internacional de Defesa Civil - DEFENCIL São Paulo – 18, 19 e 20 de Novembro de 2009.

ção de desastres naturais através da popularização da hidrologia”, sendo fundamental para sua prevenção que as comunidades entendam e apliquem a hidrologia no gerenciamento de desastres naturais.⁵⁸ O conhecimento da hidrologia fortalece a eficiência das medidas preventivas com uma atitude simples e acessível: a popularização e democratização da ciência, derrubando feudos acadêmicos.

Claro que apenas popularizar noções de hidrologia é insuficiente para enfrentar a atual crise ambiental e os desastres. Este enfrentamento exige novas posturas diante da interação homem e natureza. Assim, a capacitação não pode ficar restrita à Hidrologia nem às disciplinas meramente informativas, deve ultrapassar a perspectiva técnico-ambiental e alcançar a transdisciplinaridade, inclusive com treinamentos práticos, como os planos de evacuação e transferência de civis.

6.USO DO SOLO

O uso do solo e a especulação imobiliária estão sendo crucificados como os grandes vilões dos desastres hidrológicos, sem referências a falta de Políticas Públicas e Ações Governamentais preventivas de desastres. Impossível negar suas participações, mas eles não são os únicos a errarem por ação ou por omissão. Há um pacto do silêncio, entre comunidade e poder municipal, com várias modalidades de participação. Torna-se comum que pessoas, acreditando na impunidade da “Lei de

⁵⁸ Ao autores citam um projeto de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), denominado “Aprender Hidrologia para Prevenção de Desastres Naturais”, iniciado pelo Laboratório de Hidrologia (LabHidro), através de palestras e minicursos. Justificam a proposta, agasalhada na PNPDC, posto que os mecanismos desencadeadores desses desastres precisam ser conhecidos para serem prevenidos e diagnosticados previamente, para que o homem possa conviver com os fenômenos naturais, e especialmente, nada fazer para agravá-los. Uma comunidade consciente dos riscos dos desastres naturais está mais bem preparada para minimizar seus impactos.

Gerson”⁵⁹, aprovam e executam seus projetos de obra e, depois da obtenção do “habite-se”, impermeabilizam a parcela do solo que deveria ficar permeável ou em situações em que a própria municipalidade permite a impermeabilidade por ser área de interesse social. Inexiste fiscalização periódicas posteriores, o que facilita estas práticas. A comunidade também não auxilia a Municipalidade, posto que, vê o que ocorre e silencia na convivência que cada um deve cuidar da sua vida.

A PNPDEC, no art. 23, veda a concessão de licença ou alvará de construção em áreas de risco indicadas como não edificáveis no plano diretor ou legislação dele derivada, assim, a concessão de licença tipificará o crime do art. 67 da Lei nº 9.605/98, conhecida como Lei dos Crimes Ambientais (LCA). A atuação do agente público ambiental passa a ser regida pela certeza que, fiel ao Princípio da Cautela, a incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco (art. 2º § 2º da PNPDEC).

Adotando a técnica de estímulos positivos, e não de ameaças de punição, a lei prevê que a União pode conceder incentivo ao Município que aumentar a oferta de terra urbanizada para utilização em habitação de interesse social, por meio dos institutos previstos no Estatuto da Cidade, transferindo recursos para a aquisição destes terrenos (art. 16 da PNPDEC). Esta previsão é coerente com a do art. 2º § 1º da mesma norma que prevê a colaboração de entidades públicas ou privadas e da sociedade em geral na densificação das suas normas.

Mas, se a lei dá incentivos com uma mão, cobra atitudes com a outra, incluindo o art. 3º- B na Lei nº 12.340/2010, que determina, verificada a existência de ocupações em áreas vulneráveis, cabe ao município adotar medidas que reduzam o risco, dentre as quais, a execução de plano de

⁵⁹ Gerson foi um jogador de futebol que ficou famoso por um comercial de televisão, onde dizia que “temos que levar vantagem em tudo”.

contingência e de obras de segurança e, quando necessário, a remoção de edificações e o reassentamento dos ocupantes em local seguro.

Apesar da expressa previsão na PNPDEC que os programas habitacionais devem priorizar a relocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco, a remoção é um problema sério posto que as pessoas, mesmo reconhecendo o risco, em geral, se recusam a sair por lhes faltar à percepção dele. O motivo da negativa, aparentemente incompreensível, é detectável quando se investiga o que aconteceu com moradores removidos no passado, mesmo quando já havia a previsão legal do aluguel social⁶⁰.

Registre-se que, atendendo às garantias constitucionais do devido processo legal, a remoção só se efetivará após a realização de vistoria no local e elaboração de laudo técnico que demonstre os riscos da ocupação para a integridade física dos ocupantes ou de terceiros. Os removidos devem ser previamente notificados, recebendo cópia do laudo técnico e, quando for o caso, de informações sobre as alternativas oferecidas pelo poder público para assegurar seu direito à moradia.

Alterações também ocorreram na Lei n° 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, que determina dever o Plano Diretor “evitar a exposição da população a riscos de desastres” (inciso VI do art. 2°).

Outra alteração do Estatuto da Cidade ocorreu no rol dos municípios obrigados a elaborar Plano Diretor (art. 41), que ganhou mais um inciso para incluir os Municípios que tenham áreas constantes do cadastro nacional de áreas de risco, sem estabelecer prazo ou punição, como na versão inicial da lei, pela inadimplência da elaboração.

⁶⁰ Ver processos: Apelação n° 0006885-31.2011.8.19.0037; Apelação n° 0005383-57.2011.8.19.0037; 0004177-08.2011.8.19.0037; Agravo n° 0018185-67.2012.8.19.0000; AI n°. 0018185-67.2012.8.19.0000, todos da 6ª Câmara Cível do TJRJ, onde o aluguel social é reconhecidamente devido, mas não é pago pelo município.

Foram incluídos os arts. 42 A, e 42 B no Estatuto da Cidade, para adequá-lo ao PNPDEC, determinando que os Planos Diretores de Municípios, com áreas de risco, explicitem: I - parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e a contribuir para a geração de emprego e renda; II - mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; III - planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população de áreas de risco de desastre; IV - medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres; e V - diretrizes para a regularização fundiária de assentamentos urbanos irregulares, se houver, observadas a Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, e demais normas federais e estaduais pertinentes, e previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, onde o uso habitacional for permitido. Constata-se uma preocupação da PNPDEC com a crise habitacional que induz a pessoas fazerem suas casas em áreas de risco.

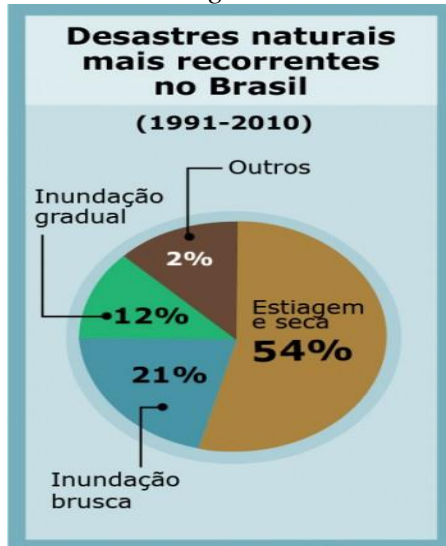
7. DA SECA

As secas compõem uma realidade dominante e presente até os dias de hoje, na região Nordeste do Brasil, com a mesma intensidade do passado, pois todos os anos ocorrem desastres e calamidades públicas que levam ao debate a respeito da destinação de recursos para socorrer os locais atingidos por uma seca rigorosa ou com chuvas em excesso. Tal problema se arrasta há décadas e ainda não há uma política pública eficiente de prevenção para esses desastres, que normalmente são anunciados, mesmo com a entrada em vigor das Leis 12.340/10, que dispõe sobre ações de socorro, assistência às vítimas, restabele-

cimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre; e da Lei 12.608/12, que cria a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

No Brasil os desastres naturais aumentaram nas últimas décadas, acarretando prejuízos de bilhões de reais e milhares de vítimas fatais. Dentre os desastres mais recorrentes a seca e a estiagem são as que mais castigam a população, conforme demonstra a figura abaixo:

Figura 2:



Fonte: Atlas Bras. de desastres naturais⁶¹

As secas são consideradas fenômenos naturais severos, intensamente influenciadas pelas características fisiográficas, tais como, rocha, solo, topografia, vegetação e condições meteorológicas. Quando estes fenômenos intensos ocorrem em locais onde os seres humanos vivem, resulta em danos (materiais e humanos) e prejuízos (socioeconômico) e são considerados “desastres naturais”⁶².

⁶¹http://www3.alagoas24horas.com.br/wpcontent/uploads/2014/07/efa229885f924a4780fe1e8e068a444d_desastre.jpg(2012).

⁶²<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/6431>

Segundo Castro (2003)⁶³, desastre é definido como resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.

A estiagem é chamada de seca, e atualmente é um dos desastres naturais de maior ocorrência e impacto em todo o mundo, visto que ela ocorre durante longos períodos e acaba por afetar grandes extensões territoriais, levando a migração da população para outras regiões.

A seca gera vulnerabilidades econômicas, sociais e ambientais, sendo necessário o reconhecimento dessa questão para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes, baseadas na sustentabilidade da região e no desenvolvimento regional voltado para a preservação do ambiente e sociedade⁶⁴.

E a PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, devendo 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 e logicamente a questão da seca.

8. CORRELAÇÃO COM OS DIREITOS HUMANOS

Os direitos humanos são discutidos em todo o mundo visando o fortalecimento do respeito entre os homens, fundamentando-se na justiça, na igualdade e na liberdade. Pode-se dizer que é “uma forma abreviada de mencionar os direitos fundamentais da pessoa humana e que esses direitos são consi-

⁶³ CASTRO, A. L. C. Manual de Desastres: desastres naturais. Brasília: Ministério de Integração Nacional, 2003. 174 p.

⁶⁴ <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/6431>.

derados fundamentais porque sem eles a pessoa humana não consegue existir ou não é capaz de se desenvolver e de participar plenamente da vida”⁶⁵.

Para Bobbio⁶⁶, a afirmação dos direitos humanos na história recente da humanidade se deu através desta inversão lógica de estado/súdito para estado/cidadão. O autor dividiu os direitos em gerações e a primeira geração é de direitos individuais (liberdade, igualdade) a segunda geração são os direitos coletivos (educação, saúde). E na terceira geração são considerados os direitos do homem que tem como referencia a igualdade e a fraternidade, podendo-se enquadrar aí o meio ambiente.

Atualmente já se pode até falar na quarta geração de direitos que é caracterizada pela pesquisa biológica e científica, pela defesa do patrimônio genético, pelo avanço tecnológico, pelo direito à democracia, à informação e ao pluralismo. A quinta geração de direitos é defendida apenas por alguns autores, que a justificam pelos avanços tecnológicos, como as questões da internet.

Entretanto, a terminologia “geração” está diretamente ligada à de sucessão, substituição. “Dimensão” traria o conceito de que esses direitos conviveriam, apenas em planos diferenciados pelo bem jurídico tutelado. Eles não se sobrepõem, nem são suplantados uns pelos outros. Como diz Sarlet:

“[...] a teoria dimensional dos direitos fundamentais não aponta, tão-somente, para o caráter cumulativo do processo evolutivo e para a natureza complementar de todos os direitos fundamentais, mas afirma, para, além disso, sua unidade e indivisibilidade no contexto do direito constitucional interno [...]”⁶⁷

Na Declaração Universal dos Direitos Humanos, apro-

⁶⁵ DALLARI, Dalmo de Abreu. *Direitos e cidadania*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. p. 12.

⁶⁶ BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. São Paulo: Editora Campus, 2006.

⁶⁷ SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Editora LIVRARIA DO ADVOGADO, 2001. p. 49-50.

vada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em 10 de dezembro de 1948, apesar de não haver um artigo expresso a respeito do meio ambiente, quando aduz que todo indivíduo tem direito à vida, aí está a presença do meio ambiente, visto que é condição imprescindível para uma vida com dignidade.

Contudo, foi em 1972 que a Organização das Nações Unidas preocupada com um modelo de exploração absurda do meio ambiente mundial, manifesta-se sobre tal problemática, desencadeada por um modelo de exploração desenfreada do ecossistema, solenizando a Declaração de Estocolmo, que garantiu proteção internacional para a questão ambiental, através de um documento, subscrito por vários países, dentre eles, o Brasil.

No Brasil, a Magna Carta de 1988 consagrou os direitos fundamentais do ser humano, regulamentando as questões sociais, políticas e jurídicas dos cidadãos. Entretanto, no dia a dia, ainda nos deparamos com violações desses direitos quando buscamos maneiras de modificar ou minimizar as barbáries, fortalecendo e implementando diversas ações capazes de minimizar sofrimentos e resgatar os direitos dos cidadãos, principalmente aqueles que são vítimas dos desastres naturais e da própria degradação do meio ambiente.

Inclusive a referida Constituição determinou um artigo específico que reconhece o meio ambiente como direito de todos, competindo à coletividade e ao poder público o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações⁶⁸.

Destacamos que é necessário incentivar a produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de educação ambiental em todos os espaços da educação, para todas as faixas etárias, aguçando o senso crítico, para que as comunidades sejam parceiras da transformação social.

Em caso da ocorrência de situação de riscos e de desastres as ações emergências devem ser realizadas como garantia

⁶⁸ Art. 225 da Constituição Federal de 1988.

de direitos humanos. Entretanto, a assistência humanitária não deve ser prestada apenas como resposta a esses desastres, mas sim de forma preventiva ao desastre, com a redução dos riscos.

É importante frisar que para a garantia de direitos humanos do meio ambiente da população mundial deve haver muita vontade política em todas as esferas de poder e principalmente a conscientização social de sua importância para a sobrevivência das próximas gerações, pois senão viveremos na obscuridade de nosso egoísmo, desrespeitando os mais fracos e o ambiente.

9. CONCLUSÕES

É tentador pensar que os desastres naturais são eventos ou completamente fora do controle humano ou são acidentes inevitáveis. Mas os seres humanos podem planejar com antecedência para reduzir a probabilidade de muitos desastres e reduzir seus danos, bem como estabelecer procedimentos para a reconstrução depois. O sistema jurídico desempenha um papel central na prevenção de desastres, resposta e gerenciamento. A proteção e defesa civil é dever de todos.

A ocupação humana desordenada potencializa os efeitos dos desastres naturais. Respeitar as limitações naturais de habitabilidade e restringir as ocupações às áreas de risco são decisões municipais que devem ser adotadas para evitar a gravidade dos desastres, em especial por estar vinculada à fragilidade do ambiente socialmente construído e na vulnerabilidade de seus habitantes.

Para conviver com os desastres naturais é imprescindível entender e conceituar cada fenômeno, verificando quais as medidas preventivas que devem ser realizadas antes, durante e depois de sua ocorrência.

Defesa Civil, como foco de estudo, tem um grande potencial para prevenir desastres e não atuar apenas como socor-

rista, contribuindo para o desenvolvimento e segurança social, agindo no combate das vulnerabilidades socioeconômicas, ambientais e políticas públicas, com atitudes proativas. Ela é muito mais que um órgão de resposta; é uma instituição capaz de coordenar esforços no sentido de articular e mobilizar meios logísticos em todas as fases do processo de redução de desastres, estimulando a prática de ações preventivas e de preparação da população para as emergências e desastres, aqui denominados, de ações proativas.

A PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, integrando-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. Assim, o Princípio da Economicidade, previsto no art. 70 da CF, que veda a duplicidade de meios para atingir a uma única finalidade, deve ser aliado ao Princípio da Cooperação entre os entes federativos (art. 4º, inciso I da PNPDC).

Os sistemas jurídico e legislativo brasileiros engatinham na seara da prevenção, preparados parcialmente apenas para discutir responsabilidades civis, penais e administrativas dos desastres. Dissemos parcialmente, pois, apesar da previsão legislativa, pouco se condena os agentes públicos por prevaricação⁶⁹ ou são responsabilizados pelas omissões estatais que deram origem,⁷⁰ estas sempre subjetivas e não mais objetivas na forma do art. 37 da Constituição Federal (CF). Acresce que também são bissextas as *ações regressivas* contra atos de agen-

⁶⁹ Prevaricar é deixar o funcionário público de fazer o que a lei lhe determina que faça. É comportamento previsto como crime no art. 319 do Código Penal, com pena de 3 meses a um ano, e na Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998).

⁷⁰ Vale lembrar que até a responsabilidade penal da pessoa jurídica de direito público, ante a lacuna da Lei nº 9.605/1998, é controversa. Pacífico apenas que a responsabilidade penal da pessoa jurídica ocorre em co-autoria com as pessoas físicas.

tes públicos que geraram ônus para o erário público⁷¹.

A questão da seca envolve a defesa civil e não pode ser pensada apenas em tempos de estiagens prolongadas. Os desastres podem afetar a qualquer um e por isso são assunto de todos. A redução do risco de desastres deve formar parte da tomada de e decisões cotidianas: desde a forma em que as pessoas educam a seus filhos e filhas até como planejam suas cidades. Cada decisão pode fazer-nos mais vulneráveis ou, ao contrário, mais resistentes.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Wilson Duarte de. sob o título: A Defesa Civil no Estado do Rio de Janeiro Frente a Intensificação de Desastres Relacionados Aos Eventos Hidrológicos Extremos: Elementos Para Um Plano de Atuação Adaptativa, Tese de Mestrado defendida em 31/03/2010, <http://www.peamb.eng.uerj.br/producao.php?id=274>.
- ARENT, Hannah. Entre o Passado e o Futuro. Perspectiva S. A, São Paulo, Coleção debates política, 1972, p. 222.
- BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos. São Paulo: Editora Campus, 2006
- BRASIL, Instrução Normativa (IN) do Ministro de Estado da Integração Nacional nº 1, de 24 de agosto de 2012, publicada no DO de 30.08.2012.
- BRASIL, <http://www.obsis.unb.br/sismologia/sismicidade-natural-e-antropogenica/sismicidade-brasileira>

⁷¹ Sobre o tema vale ler MAURANO, Adriana. Direito de Regresso contra servidores em caso de condenação da Fazenda Pública, in Advocacia de Estado e Defensoria Pública. Funções Públicas Essenciais à Justiça, ORDACGY, André da Silva e FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de, Letra da Lei, Curitiba, 2009.

BRASIL, Norma CETESB P4.261, que instituiu um *Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos*

BRASIL,

http://www3.alagoas24horas.com.br/wpcontent/uploads/2014/07/efa229885f924a4780fe1e8e068a444d_desastree.jpg (2012).

CASTRO, A. L. C. *Manual de Desastres: desastres naturais*. Brasília: Ministério de Integração Nacional, 2003. 174 p

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Direitos e cidadania*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. p. 12

FARBER, Daniel. *Disaster law and emerging issues in Brazil*. in *Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD)*, 4(1): 2-15 15.

OLIVEIRA, Sonia Regina Leão de e COHEN, Simone Cynamon, in “Habitação Saudável: uma perspectiva de minimização dos riscos ambientais”, Apresentado no V Seminário Internacional de Defesa Civil - DEFENCIL São Paulo – 18, 19 e 20 de Novembro de 2009, in http://www.defesacivil.uff.br/defencil_5/Artigo_Anais_Eletronicos_Defencil_18.pdf., acesso em 11.04.2015.

SANTOS, Sergio Hampshire de Carvalho e LIMA, Silvio de Souza. “Impacto no Projeto de Edificações da Proposta de Norma Brasileira de Sismos” apresentado no 48º Congresso Brasileiro do Concreto de 2006, in http://coral.ufsm.br/decc/ECC1008/Downloads/48CBC0013_Impacto_Sismos.pdf, acesso em 20.05.2015, às 11.40 hs.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais. Porto Alegre: Editora LIVRARIA DO ADVOGADO, 2001. p. 49-50

SÉGUIN, Elida. A LEI DE DEFESA CIVIL: Algumas considerações. In *Revista Interdisciplinar de Direito da Fa-*

culdade de Direito de Valença / Fundação Educacional D. André Arcoverde. Faculdade de Direito - ano 1, n. 1. (maio 1998). Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda, 2013, pag. 207 a 230. ISSN: 1518-8167.

UNESCO *About natural disasters*. Paris: UNESCO. Disponível em http://www.unesco.org/science/disaster/about_disaster.shtml#prevention. Acesso em: 06 outubro. 2014.