

Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados
Centro de Documentação e Informação
Coordenação de Biblioteca
<http://bd.camara.gov.br>

"Dissemina os documentos digitais de interesse da atividade legislativa e da sociedade."



GESTÃO DE DESASTRES NO BRASIL

Roseli Senna Ganem

Consultor Legislativo da Área XI

Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional

ESTUDO

OUTUBRO/2012



Câmara dos Deputados
Praça 3 Poderes
Consultoria Legislativa
Anexo III - Térreo
Brasília - DF



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. BASE CONSTITUCIONAL	6
3. ESTRUTURA INSTITUCIONAL.....	9
4. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL COMPLEMENTAR.....	18
5. LEGISLAÇÃO SOBRE ATENDIMENTO À POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE DESASTRE.....	27
6. PROPOSIÇÕES EM TRAMITAÇÃO NA CÂMARA DOS DEPUTADOS.....	28
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	35

© 2012 Câmara dos Deputados.

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citados(as) o(a) autor(a) e a Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito da Câmara dos Deputados.

Este trabalho é de inteira responsabilidade de seu(sua) autor(a), não representando necessariamente a opinião da Câmara dos Deputados.



GESTÃO DE DESASTRES NO BRASIL

Roseli Senna Ganem

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por fim analisar a estrutura institucional e a legislação relativas à gestão de desastres no Brasil, bem como as proposições em tramitação sobre a matéria.

Desastres são acontecimentos que fogem à normalidade, envolvendo grandes impactos negativos ambientais, econômicos e sociais. Muitas vezes deixam sequelas, reversíveis ou não, nos sistemas ecológicos e socioeconômicos. Resultam de eventos adversos sobre ecossistemas vulneráveis e podem provocar a perda de muitas vidas humanas, dependendo da magnitude do evento e do grau de preparação das comunidades para sua ocorrência. A presença de sistemas eficientes de monitoramento, alerta e evacuação, por exemplo, pode evitar muitas mortes.

A origem dos desastres pode ser natural ou antrópica. As consequências recaem sobre os ecossistemas e sobre as populações humanas, afetando mais drasticamente as populações carentes, que habitam áreas de risco, estão mal preparadas e têm baixa capacidade de recuperação (CEPAL, 2003).

Conforme a Política Nacional de Defesa Civil (SNDC, 2007), os desastres são classificados de acordo com os critérios de evolução, intensidade e origem (Tabela 1).

Embora nosso País não tenha registro de grandes terremotos, tsunamis, vulcões e furacões, o território nacional é marcado por uma extensa lista de desastres relacionados a fenômenos climáticos, identificados como desastres naturais na Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos (CODAR) da Política Nacional de Defesa Civil (SNDC, 2007). Recente levantamento dos desastres naturais ocorridos no Brasil – o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais –, realizado pelo Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED), da Universidade Federal de Santa Catarina, revela o registro de 31.909 desastres entre 1991 e 2010, dos quais 8.671 na década de 1990 e 23.238 na década de 2000 (CEPED, 2012).

Há registro de estiagens e secas, enchentes, alagamentos, enxurradas, inundações bruscas ou graduais, erosão fluvial, desbarrancamentos de margens de rios,

terras caídas, escorregamentos, rolamento de matacões, deslizamentos, vendavais, tempestades, trombas d'água, tornados, tempestades de granizo, erosão marinha, inundações pela invasão do mar, terremotos e sismos, erosão linear, voçorocas e incêndios florestais (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2011).

Tabela 1. Classificação dos desastres

CRITÉRIO	TIPO DE DESASTRE	COMENTÁRIO
Evolução	Súbito ou de evolução aguda	Causados por eventos adversos violentos e rápidos. Exemplos: deslizamento, enxurrada, vendaval, terremoto, erupção vulcânica, chuva de granizo etc.
	De evolução crônica ou gradual	Insidiosos, com agravamento progressivo. Exemplos: seca, erosão, poluição ambiental etc.
	Por somatório de efeitos parciais	Somatório de vários acidentes ou desastres que, após um período, definem um grande desastre. Exemplos: cólera, malária, acidentes de trânsito e de trabalho etc.
Intensidade	Acidente	Danos e prejuízos de pouca importância para a coletividade como um todo.
	Desastre de médio porte	Danos e prejuízos importantes, mas recuperáveis com recursos da própria área sob sinistro.
	Desastre de grande porte	Recuperação exige o reforço de recursos regionais, estaduais ou federais. Implica decretação de situação de emergência.
	Desastre de muito grande porte	Recuperação exige a ação coordenada de todos os níveis do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e, eventualmente, a ajuda externa. Implica decretação de estado de calamidade.
Causa primária	Natural	Decorrente de fatores e desequilíbrios da natureza que atuam independentemente da ação humana.
	Humana ou antropogênica	Provocado pela ação ou omissão humana. Homem como agente e autor.
	Mista	Decorrente da intercorrência de fenômeno natural sobre áreas degradadas pela ação humana ou quando um fenômeno é agravado pela ação ou omissão humana.

Fonte: Adaptado a partir da Política Nacional de Defesa Civil (SNDC, 2007).

O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais aponta que os 31.909 desastres registrados no período considerado no levantamento afetaram 96.494.755 pessoas e causaram 3.404 mortes, entre 1991 e 2010. Os tipos de desastre mais nefastos são seca e

estiagem, devido ao número de afetados, e movimentos de massa e inundações bruscas, devido ao número de mortos. A região com maior proporção de mortos é a Sudeste, em parte devido à alta densidade demográfica. A Tabela 2 mostra o número de ocorrências e a distribuição geográfica dos diferentes tipos de catástrofes, sendo a Região Sul aquela com maior diversidade de desastres (CEPED, 2012).

As áreas com maior recorrência de desastres são o Estado de Santa Catarina, o sudoeste do Rio Grande do Sul, o Estado do Espírito Santo, o norte do Rio de Janeiro, o norte de Minas Gerais, a Região Nordeste e o oeste do Estado do Pará. A Região Centro-Oeste é a que apresenta menor frequência (CEPED, 2012).

Tabela 2. Número de ocorrências por tipo de desastre no período 1991-2010

Tipo de desastre	Número de ocorrências	Regiões mais afetadas
Estiagem e seca	16.944	Nordeste
Inundação brusca e alagamentos	6.771	Sul, Sudeste
Inundação gradual	3.673	Sudeste, Nordeste, Sul
Vendaval e/ou ciclone	2.249	Sul
Tornado	41	Sul
Granizo	1.369	Sul
Geadas	28	Sul
Incêndio Florestal	109	Norte
Movimento de massa	454	Sudeste
Erosão fluvial	85	Norte
Erosão linear	125	Centro-Oeste
Erosão marinha	61	Nordeste
Total	31.909	

Fonte: CEPED, 2012. Dados compilados pela autora.

A Tabela 3 mostra o número de municípios com situação de emergência e estado de calamidade pública reconhecidos no período entre 2003 e 2011. Tomando-se como base o número de reconhecimentos, houve 14.186 ocorrências de desastres no Brasil, no período, o que dá uma média de 1.576 desastres por ano.

Tabela 3. Dados históricos de Municípios atingidos por desastres.

Ano	Número de municípios	Número de Reconhecimentos
2003	1683	1683
2004	1402	1402
2005	1711	1711
2006	991	991
2007	1614	1614
2008	1502	1502
2009	1081	1292
2010	1916	2765
2011	984	1226

Fonte: Defesa Civil do Brasil, 2012. Dados compilados pela autora.

O Ceped (2012) ressalta que existem grandes dificuldades na compilação de dados sobre desastres no Brasil, tendo em vista a ausência de padronização na apresentação de documentos; ausência de coleta sistêmica e armazenagem de dados; pouco cuidado quanto ao registro histórico e a integridade dos documentos; dificuldades na interpretação do tipo de desastre pelos emissores dos documentos; e dificuldades no acesso dos dados (CEPED, 2012). Essas dificuldades estão relacionadas com o histórico da defesa civil no País.

A seguir, passa-se à descrição das normas constitucionais, das normas que organizam a estrutura institucional e das leis urbanísticas, ambientais e outras, que apoiam a gestão de desastres no Brasil.

2. BASE CONSTITUCIONAL

Segundo a Constituição Federal, compete privativamente à União legislar sobre defesa civil. Diz a Carta Magna:

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

.....

.....

XXVIII - defesa territorial, defesa aeroespacial, defesa marítima, defesa civil e mobilização nacional;

.....

.....

À União também cabe promover a defesa contra calamidades públicas e instituir incentivos que favoreçam a recuperação das terras em regiões de baixa renda sujeitas a secas periódicas:

Art. 21. Compete à União:

.....

.....

XVIII - planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações.

.....

.....

Art. 43. Para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais.

.....

.....

§ 2º Os incentivos regionais compreenderão, além de outros, na forma da lei:

.....

.....

IV - prioridade para o aproveitamento econômico e social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas a secas periódicas.

§ 3º Nas áreas a que se refere o § 2º, IV, a União incentivará a recuperação de terras áridas e cooperará com os pequenos e médios proprietários rurais para o estabelecimento, em suas glebas, de fontes de água e de pequena irrigação.

A Constituição Federal estabelece que cabe aos bombeiros militares executar as atividades de defesa civil, os quais integram a estrutura dos governos estaduais:

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem



pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

.....
.....

V - polícias militares e corpos de bombeiros militares.

.....
.....

§ 5º Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

§ 6º As polícias militares e corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinam-se, juntamente com as polícias civis, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

.....
.....

Mas, cabe à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios proteger o meio ambiente:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

.....
.....

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;

.....
.....

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

.....
.....



Além disso, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, juntamente com a coletividade, têm o dever de garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, *caput*), devendo o Poder Público, entre outras ações, “preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais” e promover a educação ambiental (art. 225, § 1º, I e VI). O art. 225, § 3º, da Constituição Federal, prevê a aplicação de sanções penais e administrativas a pessoas físicas e jurídicas que adotarem condutas ou exercerem atividades lesivas ao meio ambiente, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Por outro lado, a Constituição Federal determina que a política de desenvolvimento urbano cabe ao Município. Aqueles com mais de vinte mil habitantes devem executar essa política por meio do plano diretor, o qual define as exigências para que a propriedade urbana cumpra sua função social:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

§ 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

Portanto, a Constituição Federal incumbe os corpos de bombeiros militares, vinculados aos governos estaduais, a função de socorrer a população em situação de desastre. Entretanto, as três esferas da Federação atuam nas ações de planejamento ambiental, cuja eficácia tem profundas implicações para a prevenção de desastres no Brasil. No mesmo sentido atua o planejamento urbano, por meio do controle da ocupação de áreas urbanas de risco.

3. ESTRUTURA INSTITUCIONAL

As primeiras ações de Defesa Civil surgiram por ocasião da Segunda Guerra Mundial, quando foi criado o Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, pelo Decreto-Lei 4.624, de 1942. Esse órgão foi depois denominado Serviço de Defesa Civil, em 1943, e extinto pelo Decreto-Lei 9.370, de 1946 (SNDC, 2012a).

Os primeiros estudos sobre a organização institucional para atendimento a catástrofes foram realizados em 1966, no Estado da Guanabara, o qual elaborou o Plano Diretor de Defesa Civil, que organizava o Sistema Estadual de Defesa



Civil, instituiu as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil e criou a Comissão Central de Defesa Civil. Ao longo dos anos 1970, diversos Estados criaram órgãos com a atribuição de desenvolver ações de Defesa Civil (SNDC, 2012a).

No plano federal, em 1967, o recém-criado Ministério do Interior recebeu a atribuição de assistir as populações atingidas por calamidades públicas e, em 1969, o Decreto-Lei 950 instituiu o Fundo Especial para Calamidades Públicas (FUNCAP), constituído por dotações orçamentárias da União e saldos de créditos extraordinários abertos para calamidade pública não aplicados e ainda disponíveis, entre outros recursos (SNDC, 2012a).

Entretanto, apenas após a Constituição Federal de 1988, um sistema nacional foi criado. Como já ressaltado, cabe aos bombeiros militares atuar em situação de emergência e estado de calamidade pública. No mesmo ano de 1988, o Decreto 97.274 instituiu o Sistema Nacional da Defesa Civil, que tinha como órgão central a Secretaria Especial de Defesa Civil, vinculada ao Ministério do Interior.

Em um período de 24 anos, o Sistema passou por sucessivas alterações (Figuras 1 e 2), efetivadas inicialmente por decretos e, mais recentemente, por leis. Permaneceram no Sistema a Secretaria de Defesa Civil federal, como órgão central do Sistema, e o Conselho Nacional de Defesa Civil. Em 2010, o Sistema sofreu uma simplificação, com a exclusão das coordenadorias regionais e dos órgãos setoriais, os quais retornaram por meio da Lei 12.608/2012. Esta Lei ampliou as atribuições do Sistema, que passou a denominar-se Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, visando fortalecer as ações de prevenção aos desastres.

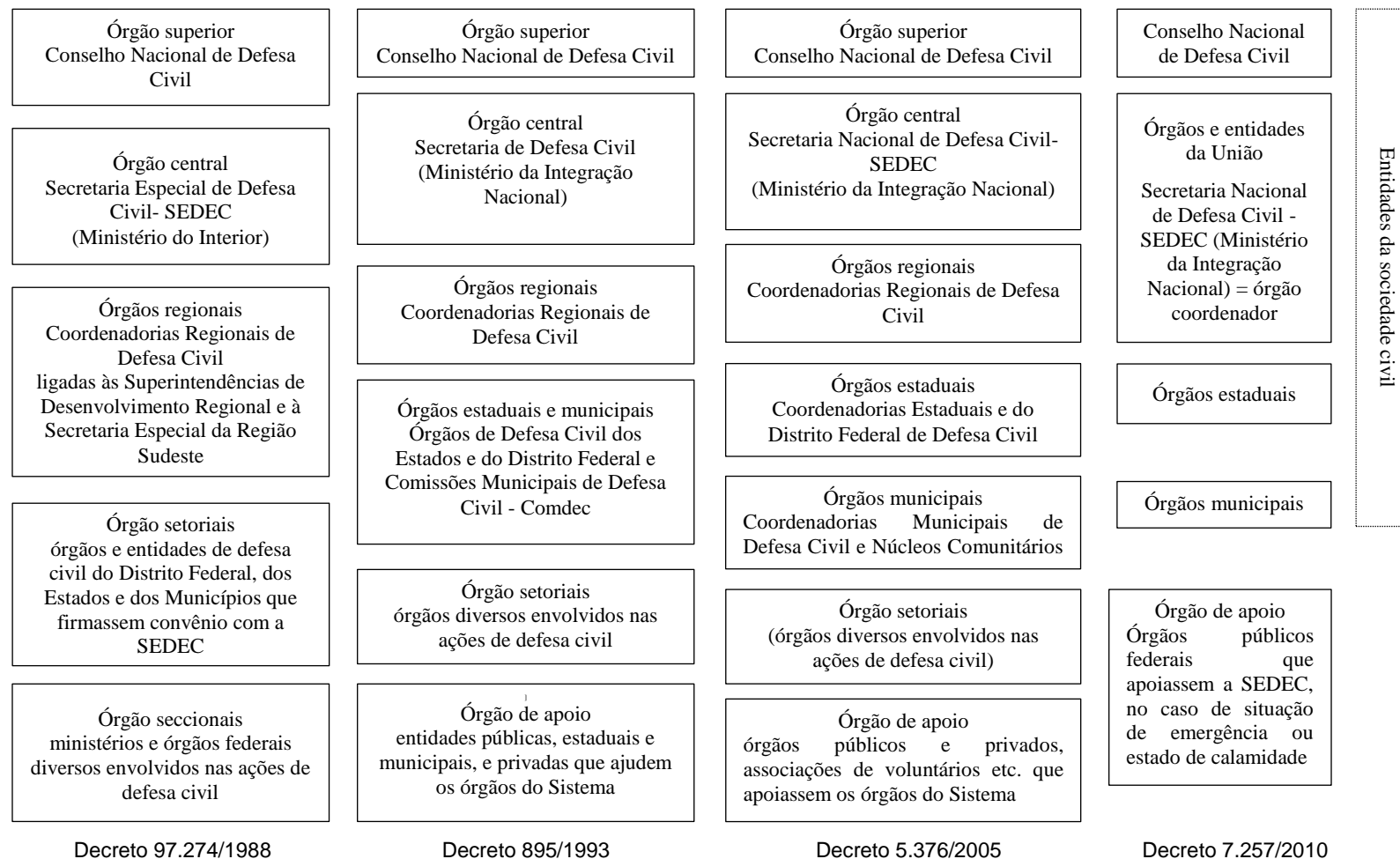


Figura 1. Evolução do Sistema Nacional de Defesa Civil conforme Decretos de 1988 a 2010.

Fontes: Decretos 97.274/1988, 895/1993, 5.376/2005 e 7.257/2010. Compilação da autora.

Conselho Nacional de Defesa Civil –
CONDEC

Secretaria Nacional de Defesa Civil –
SEDEC
(Ministério da Integração Nacional)

Defesa Civil dos Estados e do
Distrito Federal

Defesa Civil dos Municípios

Entidades da sociedade civil

Lei 12.340/2010

Órgãos setoriais

Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil –
CONPDEC

Órgão central do
Poder Executivo federal

Órgãos regionais de proteção e defesa civil

Órgãos estaduais de proteção e defesa civil

Órgãos municipais de proteção e defesa civil

Lei 12.608/2012

Entidades da sociedade civil

Figura 2. Evolução do Sistema Nacional de Defesa Civil conforme Leis 12.340/2010 e 12.608/2012.

Fontes: Compilação da Autora a partir das Leis 12.340/2010 e 12.608/2012.



O Decreto 7.257/2010 também instituiu, no âmbito da União, o Grupo de Apoio a Desastres (GADE), bem como o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), ambos vinculados à Secretaria Nacional de Defesa Civil. O Gade é composto por equipe multidisciplinar mobilizável a qualquer tempo, para atuar em fase de desastre, ao passo que o Cenad tem a atribuição de coordenar as informações de riscos de desastre e monitorar os eventos adversos, para agilizar respostas e monitorar desastres, riscos e ameaças (SNDC, 2012b).

No âmbito geral, o Sistema se ressentia da falta de quadros técnicos estáveis e treinados, especialmente na realização das ações de prevenção a desastres. Auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União nas transferências para fazer frente a despesas emergenciais realizadas pela Secretaria Nacional de Defesa Civil, entre 2004 e 2009, apontou deficiências operacionais e carência de recursos humanos nos órgãos de defesa civil federal e municipais e, conseqüentemente, atrasos no processo de solicitação e liberação de recursos (TCU, 2010).

Atualmente, a estrutura institucional de defesa civil é regida por duas normas:

- Lei 12.340, de 1º de dezembro de 2010, que “dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de resposta e recuperação nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas; e dá outras providências”, e

- Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, que “institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências”.

A recente Lei 12.608/2012 incorporou grandes avanços no ordenamento jurídico nacional sobre gestão de desastres. A norma anterior, a Lei 12.340/2010, estava muito focada nas ações de resposta e reconstrução, disciplinando de forma muito tênue a prevenção. A Lei 12.608/2012 resultou na incorporação de parcela do Projeto de Lei 2.978/2011, da Comissão Especial destinada a efetuar estudo e apresentar propostas em relação às medidas preventivas e saneadoras diante de catástrofes climáticas, ao Projeto de Lei de Conversão da Medida Provisória nº 541, de 2011.

A Lei 12.608/2012 instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Tal política deve integrar-se a diversas políticas setoriais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável. Entre os objetivos da PNPDEC, vale salientar a redução dos

riscos de desastres; a incorporação do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais; o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização; a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres; o monitoramento dos eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres; a produção de alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais; o combate à ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e a realocação da população residente nessas áreas; e o estímulo às iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro.

A mais importante inovação da Lei 12.608/2012 é a distribuição de competências entre os Entes da Federação. Assim, cabe à União:

- coordenar o Sistema;
- expedir normas;
- promover estudos referentes às causas e possibilidades de ocorrência de desastres;
- apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco, nos estudos de identificação de riscos de desastre e nas demais ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação;
- 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, previsto na Lei 12.340/2010;
- instituir e manter sistema para declaração e reconhecimento de situação de emergência ou de estado de calamidade pública;
- instituir o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil;
- fazer o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco;
- incentivar a instalação de centros universitários de ensino e pesquisa sobre desastres e de núcleos multidisciplinares de ensino permanente e à distância; e
- apoiar a comunidade docente no desenvolvimento de material didático-pedagógico relacionado ao desenvolvimento da cultura de prevenção de desastres.

Aos Estados cabe:

- coordenar as ações do Sistema em articulação com a União e os Municípios;
- instituir o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil;
- 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;

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

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

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

- apoiar os Municípios, sempre que necessário, 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.

Aos Municípios compete:

- incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal;

- identificar e mapear as áreas de risco de desastres;

- fiscalizar as áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas;

- declarar situação de emergência e estado de calamidade pública;

- vistoriar edificações e áreas de risco;

- promover a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;

- realizar regularmente exercícios simulados;

- organizar e administrar abrigos provisórios;

- manter a população informada sobre áreas de risco, ocorrência de eventos extremos, protocolos de prevenção e alerta e ações emergenciais em circunstâncias de desastres; e

- prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.

Verifica-se que a União tem atribuições relacionadas ao planejamento e monitoramento em ampla escala, bem como ao reconhecimento do estado de calamidade pública e situação de emergência. Os Estados também têm forte atuação nas ações de planejamento e monitoramento, mas devem apoiar os Municípios, a quem cabe o planejamento urbano preventivo, de modo a evitar as ocupações em áreas de risco, bem como a implantação de ações de prevenção e gestão de situação de risco. A Lei 12.608/2012



determina que todos os Entes da Federação desenvolvam ações para desenvolver uma cultura nacional de prevenção de desastres e a conscientizar a população sobre os riscos de desastre no País.

A Lei 12.608/2012 autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres, cuja base de dados será compartilhada pelas três esferas da Federação, visando ao oferecimento de informações atualizadas para prevenção, mitigação, alerta, resposta e recuperação em situações de desastre em todo o território nacional.

O banco de dados do sistema de informações e monitoramento de desastres previsto na Lei 12.651/2012 poderá ser integrado ao Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (SIRH) previsto na Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que dispõe sobre o gerenciamento de recursos hídricos. O SIRH abrange a coleta, o tratamento, o armazenamento e a recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. O Sistema é implantado e gerido pelos Poderes Executivos Federal, estaduais e do Distrito Federal, e pelas Agências de Água, nas suas respectivas esferas de atuação. Os bancos de dados integrados dos dois sistemas poderão auxiliar na prevenção à ocupação de áreas de risco, no monitoramento de risco de desastre e nos sistemas de alerta de desastre.

Outra inovação importante dessa Lei foi a criação da figura do agente de proteção civil, que inclui tanto servidores públicos quanto voluntários treinados para atuar em prevenção e gestão de situação de desastre. Além disso, a Lei 12.608/2012 alterou a Lei 8.239, de 4 de outubro de 1991, que “regulamenta o art. 143, §§ 1º e 2º da Constituição Federal, que dispõem sobre a prestação de Serviço Alternativo ao Serviço Militar Obrigatório”. Conforme as novas disposições, o Serviço Alternativo incluirá o treinamento para atuação em áreas atingidas por desastre, em situação de emergência e estado de calamidade. O objetivo dessa medida é oferecer a possibilidade de que os jovens alistados nas Forças Armadas possam ser capacitados para o exercício de outras atividades que não aquelas de cunho militar.

A Lei 12.340/2010, alterada pela Lei 12.608/2012, dispõe sobre:

- o reconhecimento de estado de calamidade e situação de emergência pelo Poder Executivo Federal;
- o cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;
- a execução de plano de contingência e de obras de segurança e a remoção de edificações e o reassentamento dos ocupantes em local seguro nos Municípios incluídos no referido cadastro;



- as transferências obrigatórias da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução;

- a proibição de cobrança de juros de mora, por estabelecimentos bancários e instituições financeiras, sobre títulos de qualquer natureza, cujo vencimento se dê durante o período de suspensão do atendimento ao público em suas dependências em razão de desastres, quando caracterizadas situações de emergência ou estado de calamidade pública; e

- o Fundo Especial para Calamidades Públicas (FUNCAP), destinado a ações de reconstrução.

Os recursos do Funcap destinam-se a ações de reconstrução e são constituídos por cotas integralizadas voluntariamente pelos Estados, Distrito Federal e Municípios. Para cada parte integralizada pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, a União deve integralizar três partes. Na prática, o que se observa é que o sistema de cotas não tem funcionado.

A Lei 12.340/2010 estabelece o prazo de um ano para que os Municípios incluídos no cadastro elaborem o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil. Embora não explícito na Lei, o prazo deve ser contado a partir de 10 de abril de 2012, data em que o dispositivo foi inserido na Lei 12.340/2010 pela Lei 12.608/2012.

O Decreto 7.257, de 4 de agosto de 2010¹, entre outras determinações, apresenta as definições de termos técnicos e prevê a instituição, na estrutura da União, do Grupo de Apoio a Desastres (GADE), vinculado à Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), formado por equipe multidisciplinar, mobilizável a qualquer tempo, para atuar em fase de desastre, bem como o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres, para agilizar respostas e monitorar desastres, riscos e ameaças.

Em agosto de 2012, o Poder Executivo lançou o Plano Nacional de Gestão de Risco e Respostas a Desastres Naturais 2012-2014, orçado em R\$18,8 bilhões. Os recursos deverão ser aplicados em ações de prevenção a enchentes e inundações; ampliação da oferta de água; obras de contenção de encostas, drenagem, contenção de cheias, barragens e adutoras; mapeamento de risco de deslizamento, enxurradas e inundações; contratação de técnicos para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD); alerta de enxurradas e deslizamentos nos municípios mapeados, com duas a seis horas de antecedência; previsão de impacto da seca na agricultura no Semiárido com dois meses de antecedência; expansão da rede de observação (radares, pluviômetros, estações hidrológicas, sensores de deslizamentos, estações agrometeorológicas e sensores de umidade do solo); comunicação dos alertas para todos os Estados e Municípios; articulação dos órgãos federais, estaduais e municipais na resposta a desastres; análise e compartilhamento das informações

¹ O Decreto 7.257/2010 foi instituído para regulamentar a Medida Provisória que deu origem à Lei



sobre áreas de risco e desastres; fortalecimento e capacitação da Força Nacional do Sistema Único de Saúde; criação da Força Nacional de Emergência; compra de equipamentos para as Forças Armadas; fortalecimento das Defesas Civas municipais; capacitação de agentes de defesa civil; disponibilização de unidades habitacionais por meio do Programa Minha Casa Minha Vida e outras ações (PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RISCOS E RESPOSTA A DESASTRES NATURAIS, 2012).

4. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL COMPLEMENTAR

Além das leis específicas relacionadas à proteção e defesa civil, há outras normas relativas ao direito urbanístico, ao direito ambiental e a outras matérias que auxiliam na gestão de desastres, especialmente no planejamento e controle do uso do solo e no desenvolvimento de uma cultura de prevenção. Algumas dessas normas foram alteradas pela Lei 12.608/2012, como indicado a seguir.

Assim, partindo-se de uma escala ampla de atuação, deve-se mencionar o zoneamento ambiental, previsto na Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. O zoneamento ambiental foi regulamentado pelo Decreto 4.297, de 10 de julho de 2002, como Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). Trata-se de um instrumento de planejamento do uso do solo, a ser obrigatoriamente seguido na implantação de obras e atividades públicas e privadas, no qual devem ser estabelecidas as diretrizes para a distribuição espacial das atividades econômicas, criando-se vedações, restrições e alternativas de exploração do território. Para tanto, devem ser consideradas a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, tendo em vista a sustentabilidade ecológica, econômica e social das atividades humanas. As suas diretrizes devem compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais. O ZEE deve ser feito nas seguintes escalas: ZEE nacional (escala de 1:1.000.000), ZEE macrorregional (escala de 1:1.000.000 ou maiores), ZEE estadual ou das Regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste (escala de 1:1.000.000 a 1:250.000), ZEE das Regiões Sudeste e Sul e na Zona Costeira (escala de 1:250.000 a 1:100.000) e ZEE local (escala de referência 1:100.000 ou maiores). Em suas diferentes escalas, o ZEE pode contribuir para a redução dos riscos de desastre pela promoção do planejamento do uso do solo e proteção das áreas mais frágeis.

Outro instrumento importante para o planejamento são os Planos de Recursos Hídricos previstos na Lei 9.433/1997, a já citada Lei dos Recursos Hídricos. Tais planos são de longo prazo, elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País. O plano da bacia hidrográfica inclui o diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos, a análise de modificações dos padrões de ocupação do solo e as propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos. Entre essas áreas, podem ser indicadas aquelas sujeitas a risco de desastre, como as bacias de inundação e as áreas geologicamente frágeis. O plano da bacia hidrográfica pode estabelecer medidas de



controle do desmatamento e da ocupação do solo, visando garantir a regularidade da vazão dos rios e a desobstrução de áreas com risco natural de enchentes.

No âmbito das cidades, o planejamento do uso do solo é feito por meio do plano diretor, previsto no art. 182 da Constituição Federal e na Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, que “regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências”. O Estatuto da Cidade, como essa Lei é denominada, foi alterado pela Lei 12.608/2012 para instituir a obrigatoriedade de elaboração do plano diretor nas cidades incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. Tais Municípios deverão adequar o plano diretor no prazo legal. Os que ainda não contam com plano diretor aprovado deverão elaborá-lo no prazo de cinco anos. O plano diretor deverá incluir, entre outras informações, o levantamento das áreas de risco, com base em carta geotécnica; medidas de drenagem urbana; e diretrizes para a regularização fundiária de assentamentos urbanos irregulares.

De acordo com o art. 52 do Estatuto da Cidade, incorre em improbidade administrativa, nos termos da Lei 8.429, de 2 de junho de 1992, o Prefeito que deixar de cumprir o disposto no art. 50, bem como aquele que não revisar o plano diretor no prazo previsto no art. 40, § 3º (dez anos) ou que elaborar o plano sem a publicidade e a participação pública previstas no art. 40, § 4º, I a III.

O Estatuto da Cidade, alterado pela Lei 12.608/2012, também contém exigências para os Municípios que pretendam ampliar o perímetro urbano. Para tanto, deverá ser elaborado projeto específico que contenha, entre outras informações, a delimitação dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais.

Em relação ao planejamento urbano, deve-se citar também a Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que “dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências”. Mediante alteração inserida pela Lei 12.608/2012, a Lei 6.766/1979 veda a aprovação de projeto de parcelamento urbano em áreas de risco definidas como não edificáveis, no plano diretor ou em legislação dele derivada. A partir de abril de 2014, nos Municípios inseridos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, a aprovação do projeto de parcelamento ficará vinculada ao atendimento dos requisitos constantes da carta geotécnica de aptidão à urbanização.

A Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979, veda o parcelamento nas seguintes áreas:

Art.

3º.....
.....

Parágrafo

único.....

.

I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;

.....
.....

III - em terreno com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;

IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;

V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

.....
.....

A Lei 6.766/1979 também estabelece requisitos urbanísticos e de infraestrutura mínima para que o projeto de parcelamento seja aprovado, tais como: áreas de circulação e espaços livres de uso público (art. 4º, I); área mínima do lote de 125 m², salvo em conjuntos habitacionais de interesse social previamente aprovados pelos órgãos públicos (art. 4º, II); definição de coeficiente máximo de ocupação no zoneamento urbano (art. 4º, § 1º) e previsão de sistema para escoamento das águas pluviais, nas zonas habitacionais de interesse social (art. 2º, § 6º, II).

Os critérios de ocupação de solo urbano previstos na Lei 6.766/1979 são importantes para garantir superfície mínima permeável à infiltração da água nas cidades e evitar a ocupação de áreas de risco.

Ressalte-se que o loteador deve indicar, no projeto, entres outros aspectos, os espaços livres previstos e a localização dos cursos d'água e bosques (art. 6º, *caput* e III). Por sua vez, cabe à prefeitura indicar ao loteador a localização aproximada das áreas livres de uso público, as faixas do terreno necessárias ao escoamento das águas pluviais e as faixas não edificáveis (art. 7º, III e IV). É proibida alteração de destinação de áreas definidas no projeto aprovado como espaços livres de uso comum (art. 17).

A Lei 6.766/1979 vem ao encontro da legislação florestal, que veda a ocupação de Áreas de Preservação Permanente (APP), que abrangem beiras de rios, encostas, topos de morro e outras áreas ecologicamente frágeis. Manter as APP é essencial para evitar ou minimizar a ocorrência de deslizamentos de terra, enxurradas, enchentes,

inundações e outros desastres relacionados ao solo e aos recursos hídricos. Conforme estudo realizado pelo Ministério do Meio Ambiente sobre a área do desastre ocorrido na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, em janeiro de 2011:

“... se a faixa de 30 metros em cada margem (60 metros no total) considerada Área de Preservação Permanente ao longo dos cursos d’água estivesse livre para a passagem da água, bem como, se as áreas com elevada inclinação e os topos de morros, montes, montanhas e serras estivessem livres da ocupação e intervenções inadequadas, como determina o Código Florestal², os efeitos da chuva teriam sido significativamente menores.

O presente estudo constatou que tanto nas regiões urbanas, quanto nas rurais, as áreas mais severamente afetadas pelos efeitos das chuvas foram:

- a) as margens de rios (incluindo os pequenos córregos e margens de nascentes). As áreas diretamente mais afetadas são aquelas definidas pelo Código Florestal como Áreas de Preservação Permanente – APPs.
- b) as encostas com alta declividade (geralmente acima de 30 graus). Nos casos dos deslizamentos observou-se que a grande maioria está associada a áreas antropizadas, onde já não existe a vegetação original bem conservada ou houve intervenção para construção de estradas ou terraplanagem para construção de edificações diversas.
- c) Áreas no sopé dos morros, montanhas ou serras. Observou-se que as rochas e terra resultantes dos deslizamentos das encostas e topos de morro atingiram também edificações diversas construídas muito próximas da base.
- d) Fundos de vale. Observou-se também que áreas em fundos de vale, especialmente aquelas áreas planas associadas a curvas de rio foram atingidas pela elevação das águas e pelo corrimento e deposição de lama e detritos.

Registrou-se também que em áreas com florestas bem conservadas, livres de intervenções como estradas, edificações ou queimadas, o número de deslizamentos é muito menor do que nas áreas com

² No caso, a Lei 4.771/1965, revogada pela Lei 12.651/2012.



intervenções e, obviamente, as consequências em termos de perdas materiais e humanas são nulas.”³

A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, revogou a Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, o Código Florestal. Alguns dispositivos devem ser destacados. A Lei 12.651/2012 praticamente manteve a localização e os limites das APP previstas na lei anterior e que não tenham sido ocupadas até julho de 2008. A Lei determina que as APP devem ser mantidas tanto na zona rural quanto na zona urbana.

Para as áreas urbanas, especificamente, a Lei 12.651/2012 dispõe sobre as áreas verdes, definidas no art. 3º, XX, como:

“espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais”.

De acordo com a Lei, para a implantação das áreas verdes urbanas, o poder público municipal contará com o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; a transformação das reservas legais em áreas verdes nas expansões urbanas; o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura; e a aplicação de recursos oriundos da compensação ambiental nessas áreas. Assim, poderão ser incluídos entre as áreas verdes os parques ecológicos, parques urbanos e outras áreas de interstício entre as áreas pavimentadas.

Além das APP e das áreas verdes previstas na Lei 12.651/2012, contribuem para a estabilidade dos ecossistemas as unidades de conservação (UC) previstas na Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. Essa Lei prevê doze categorias de UC com diferentes objetivos de manejo, que contribuem para a manutenção de extensas áreas protegidas da ocupação humana. Seja na zona rural, seja na zona urbana, as UC são fundamentais para reduzir o grau de impermeabilização do solo e o risco de enchentes e escorregamentos.

³ MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). 2011. Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco: o que uma coisa tem a ver com a outra? MMA/SBF. Relatório de Inspeção da Área atingida pela tragédia das chuvas Região Serrana do Rio de Janeiro, no período de 24 a 26 de janeiro de 2011. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/livro_apps_e_ucs_x_areas_de_risco_202.pdf. Acesso em 7 abr. 2011.

Outro aspecto importante da gestão ambiental para a prevenção de desastres é o controle da poluição. Destacam-se as disposições da Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que dispõe sobre o Saneamento Básico. A Lei inclui a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, bem como a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas entre os serviços de saneamento. A universalização do acesso e a disponibilidade desses serviços em todas as áreas urbanas são diretrizes da Lei 11.445/2007. O Plano Nacional de Saneamento Básico, cuja coordenação está a cargo do Ministério das Cidades, deve conter as metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços, bem como os programas, projetos e ações necessários para atingi-las. A gestão integrada dos resíduos sólidos é matéria da Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A prevenção de desastres também está ligada à política habitacional, regulada pela Lei 11.977, de 7 de julho de 2009, que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. O PMCMV compreende dois subprogramas: o Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU) e o Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR). Para a implantação de empreendimentos no âmbito do PNHU, devem-se observar, entre outros aspectos, a localização do terreno na malha urbana ou em área de expansão que atenda aos requisitos estabelecidos pelo Poder Executivo federal, observado o plano diretor; a adequação ambiental do projeto; e a presença de drenagem de águas pluviais. Entre as famílias prioritariamente atendidas pelo Programa estão as residentes em áreas de risco ou insalubres ou que tenham sido desabrigadas.

Conforme a Lei 11.977/2009, entre os elementos mínimos do projeto de regularização fundiária, incluem-se as medidas necessárias para a promoção da sustentabilidade urbanística, social e ambiental da área ocupada, incluindo-se compensações urbanísticas e ambientais, e as condições de segurança das populações em situação de risco, considerando-se as vedações de ocupação previstas na Lei 6.766/1979. A Lei permite a regularização fundiária de interesse social em APPs situadas em área urbana consolidada e ocupadas até 31 de dezembro de 2007, desde que essa intervenção implique a melhoria das condições ambientais em relação à situação da ocupação irregular anterior. Essa melhoria deve ser comprovada por meio de estudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado.

A regularização fundiária pode ser de interesse social ou específico. A regularização fundiária de interesse social abrange assentamentos irregulares ocupados predominantemente por população de baixa renda, nos casos em que a área esteja ocupada, de forma mansa e pacífica, há, pelo menos, cinco anos, situada em Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) ou em áreas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios declaradas de interesse para implantação de projetos de regularização fundiária de interesse social. Quando não se aplicam esses critérios de interesse social, a regularização fundiária denomina-se de interesse específico.

A regularização fundiária de interesse específico depende de licenciamento urbanístico e ambiental. O projeto deve respeitar as APP e demais disposições previstas na legislação ambiental. Para a regularização, a autoridade licenciadora poderá exigir contrapartida e compensações urbanísticas e ambientais.

O licenciamento ambiental está previsto na Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. De acordo com a Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011, o licenciamento ambiental é o “o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”. Trata-se de importante instrumento para evitar a ocupação das áreas de risco não apenas de projetos de regularização fundiária, mas de quaisquer outros capazes de causar a degradação de áreas frágeis. A Resolução Conama nº 237, de 22 de dezembro de 1997, detalha os empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental. A Resolução Conama 001, de 17 de fevereiro de 1986, define as atividades cujo licenciamento ambiental depende da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). As competências da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios quanto ao licenciamento ambiental são distribuídas pela Lei Complementar 140/2011.

Em relação ao controle da degradação de áreas frágeis, deve-se citar também a outorga e a cobrança pelo uso da água, estabelecidas pela Lei 9.433/1997. A outorga de direitos de uso da água visa assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água, aplicando-se aos diversos usos da água superficial e subterrânea. A cobrança aplica-se aos usos da água sujeitos à outorga e objetiva, entre outros aspectos, a obtenção de recursos para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. Os valores arrecadados devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados. Portanto, recursos da cobrança pelo uso da água podem ser utilizados na implantação de medidas de prevenção de controle do uso do solo e de risco de desastre. Entre essas medidas, poderia ser contemplado o pagamento por serviços ambientais a proprietários de terra e posseiros que mantêm a cobertura vegetal nativa nas áreas de risco.

No que diz respeito à conscientização da população quanto a um comportamento de prevenção a desastres, devem-se citar as normas alteradas pela Lei 12.608/2012 com esse fim. A Lei 9.394, de 29 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Foi alterada pela Lei 12.608/2012 para que os currículos do ensino fundamental e médio passem a incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. Ressalte-se que a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, inclui, entre os objetivos da educação ambiental: promover o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações e estimular e fortalecer a consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.



Fomentar a educação ambiental é fundamental para desenvolver uma cultura de prevenção de riscos de desastre no Brasil.

Vale citar também o capítulo sobre o controle do uso do fogo e de incêndios presente na Lei 12.651/2012. Esta institui a Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, destinada a promover “a articulação institucional com vistas na substituição do uso do fogo no meio rural, no controle de queimadas, na prevenção e no combate aos incêndios florestais e no manejo do fogo em áreas naturais protegidas”. Essa Política deve colaborar para a disseminação das técnicas de manejo do fogo e de uma cultura preventiva de incêndios florestais.

Deve-se mencionar, ainda, a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, a Lei de Crimes Ambientais. Essa norma tipifica como crime algumas ações que devem ser coibidas, tendo em vista a prevenção de desastres, quais sejam:

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

.....
Art. 38-A. Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

.....
Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta:

.....
Art. 42. Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano:

.....
Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação:

.....
Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação:

.....
Art. 64. Promover construção em solo não edificável, ou no seu entorno, assim considerado em razão de seu valor paisagístico,



ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida:

.....;

As penas variam entre seis meses e quatro anos de detenção ou reclusão ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Nos crimes previstos nos arts. 38 a 50, a pena é aumentada de um sexto a um terço se do fato resultar a diminuição de águas naturais, a erosão do solo ou a modificação do regime climático ou se o crime for cometido em época de seca ou inundação.

Por fim, deve-se salientar a legislação sobre mudança do clima e ações de adaptação das populações a seus efeitos, tendo em vista que o aumento da intensidade e da frequência de desastres é um dos efeitos dessa mudança. A Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009, institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). A PNMC visa, entre outros objetivos: reduzir as emissões antrópicas de gases de efeito estufa; implantar medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas três esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos; consolidar e expandir as áreas legalmente protegidas, incentivar os reflorestamentos e recompor a cobertura vegetal em áreas degradadas.

Entre os instrumentos da PNMC, destacam-se os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos biomas; as medidas de divulgação, educação e conscientização; o monitoramento climático nacional; e o estabelecimento de padrões ambientais e de metas quantificáveis e verificáveis, para a redução de emissões antrópicas por fontes e para as remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa.

O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC) foi criado pela Lei 12.114, de 9 de dezembro de 2009. O FNMC vincula-se ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Os recursos podem ser aplicados nas seguintes atividades, entre outras especificadas na Lei: ciência do clima, análise de impactos e vulnerabilidade; adaptação da sociedade e dos ecossistemas aos impactos das mudanças climáticas; projetos de redução de emissões de carbono pelo desmatamento e degradação florestal; desenvolvimento e difusão de tecnologia para a mitigação de emissões de gases do efeito estufa; recuperação de áreas degradadas e restauração florestal, priorizando áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente.

5. LEGISLAÇÃO SOBRE ATENDIMENTO À POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE DESASTRE

Neste tópico, são descritos dispositivos legais utilizados para minimizar os impactos sociais das catástrofes.

Assim, a Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 – a Lei de Licitações – determina que esse procedimento administrativo é dispensado na ocorrência de catástrofes, nas seguintes condições:

Art. 24. É dispensável a licitação:

.....
IV - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contados da ocorrência da emergência ou calamidade, vedada a prorrogação dos respectivos contratos;
.....

A Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, que dispõe sobre o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), determina:

Art. 20. A conta vinculada do trabalhador no FGTS poderá ser movimentada nas seguintes situações:

.....
XVI - necessidade pessoal, cuja urgência e gravidade decorra de desastre natural, conforme disposto em regulamento, observadas as seguintes condições:

- a) o trabalhador deverá ser residente em áreas comprovadamente atingidas de Município ou do Distrito Federal em situação de emergência ou em estado de calamidade pública, formalmente reconhecidos pelo Governo Federal;
- b) a solicitação de movimentação da conta vinculada será admitida até 90 (noventa) dias após a publicação do ato de reconhecimento, pelo Governo Federal, da situação de emergência ou de estado de calamidade pública; e



c) o valor máximo do saque da conta vinculada será definido na forma do regulamento.

.....

A Lei 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, determina que a Agência Nacional de Telecomunicações estabeleça serviço gratuito de emergência e que mantenha plano com a atribuição, distribuição e destinação de radiofrequências e a previsão de faixas de radiofrequência de serviços de emergência e de segurança pública.

A já citada Lei 12.340/2010 proíbe “a cobrança de juros de mora, por estabelecimentos bancários e instituições financeiras, sobre títulos de qualquer natureza, cujo vencimento se dê durante o período de suspensão do atendimento ao público em suas dependências em razão de desastres, quando caracterizadas situações de emergência ou estado de calamidade pública, desde que sejam quitados no primeiro dia de expediente normal, ou em prazo superior definido em ato normativo específico” (art. 15).

A Portaria 607, de 18 de agosto de 2011, do Ministério da Integração Nacional, regulamenta o uso do Cartão de Pagamento de Defesa Civil (CPDC). O Cartão visa ao pagamento de despesas com os recursos transferidos pela União, para execução de ações de socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais, realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios, exclusivamente em situações de emergência ou estado de calamidade pública reconhecidos pela Secretaria Nacional de Defesa Civil.

6. PROPOSIÇÕES EM TRAMITAÇÃO NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em consulta ao sítio eletrônico da Câmara dos Deputados, em 26 de setembro de 2012, foram identificados os seguintes Projetos de Lei (PL) em tramitação na Casa:

- 4.395/1998, do Senado Federal, que “estabelece as diretrizes nacionais de defesa civil” e encontra-se no Plenário;

- 1.319/2003, de autoria do Deputado João Grandão, que “acrescenta dispositivos à Lei nº 8.287, de 20 de dezembro de 1991, para estender o benefício do seguro-desemprego aos agricultores familiares do Semi-Árido Nordeste e do Vale do Jequitinhonha, nas condições que especifica” e encontra-se na CCJC;

- PL 3.290/2004, de autoria do Deputado Fernando de Fabinho, que “dispõe sobre a renegociação dos débitos dos agricultores atingidos por enchentes nas Regiões Norte e Nordeste” e encontra-se na CFT, tramitando em conjunto com o PL 6.468/2005;



- PL 6.468/2005, do Senado Federal, que “dispõe sobre repactuação e alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências” e encontra-se na CFT;

- PL 737/2007, do Poder Executivo, que “dispõe sobre ações humanitárias internacionais empreendidas pelo Poder Executivo com a finalidade de prevenir, proteger, preparar, evitar, reduzir, mitigar sofrimento e auxiliar outros países ou regiões que se encontrem, momentaneamente ou não, em situações de emergência, de calamidade pública, de risco iminente ou grave ameaça à vida, à saúde, à garantia dos direitos humanos ou humanitários de sua população” e encontra-se na Mesa Diretora;

- PL 967/2007, de autoria do Deputado Raimundo Gomes de Matos, que “dispõe sobre a homologação e o reconhecimento do ato de declaração de estado de calamidade pública ou de situação de emergência” e encontra-se na CCJC;

- PL 2.537/2007, de autoria do Deputado Vander Loubet, que “prevê a suspensão de pagamentos de débitos dos Municípios junto à União nas condições em que especifica” e encontra-se na CAINDR;

- PL 3.890/2008, de autoria da Deputada Rebecca Garcia, que “dispõe sobre alterações no Fundo Especial Para Calamidades Públicas - FUNCAP, de que trata o Decreto-Lei nº 950, de 13 de outubro de 1969” e encontra-se na CFT;

- PL 4.468/2008, de autoria do Deputado Carlos Bezerra, que “altera o art. 20 da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, de forma a permitir a utilização do FGTS em casos de destruição da casa própria do trabalhador em função de calamidade pública ou caso fortuito” e encontra-se na CFT, apensado ao PL 3.439/2000, que “acrescenta inciso ao art. 20 da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a fim de permitir a movimentação da conta vinculada no FGTS para o pagamento do preço da aquisição de lote destinado à construção de moradia própria”;

- PL 4.504/2008, de autoria do Deputado Celso Maldaner, que “cria a ‘Loteria Social Federal’ e o Fundo Emergencial de Calamidades Públicas e dá outras providências” e encontra-se na CFT, apensado ao PL 3.890/2008;

- PL 4.955/2009, de autoria do Deputado Paulo Bornhausen, que “altera o art. 51 da Lei nº 11.775, de 17 de setembro de 2008” e encontra-se na CFT;

- PL 4.971/2009, de autoria do Deputado Acélio Casagrande, que “Institui, no Ministério da Integração Nacional, o Fundo Nacional de Defesa Civil - FUNDEC, e dá outras providências”. O PL encontra-se na CFT, tramitando em conjunto com o PL 3.890/2008;

- PL 5.194/2009, de autoria do Deputado José Guimarães, que “cria o Fundo Especial para Ações Emergenciais de Defesa Civil - FUNDEC e dá outras providências” e encontra-se na CFT, tramitando em conjunto com o PL 6.982/2010;



- PL 5.237/2009, do Senado Federal, que “altera a Lei nº 10.420, de 10 de abril de 2002, para incluir o parceiro outorgante como beneficiário do Fundo Garantia-Safra e permitir a adesão de consórcios e condomínios ao benefício Garantia-Safra” e encontra-se na CFT;

- PL 5.404/2009, de autoria do Deputado Rogério Marinho, que “dispõe sobre o apoio financeiro da União aos Estados e Municípios que sofrem danos decorrentes de calamidades públicas” e encontra-se na CFT, apensado ao PL 4.955/2009;

- PL 5.824/2009, de autoria do Deputado Carlos Bezerra, que “altera a redação de dispositivos contidos no art. 74 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para dispor sobre a data de início do pagamento da pensão por morte pelo Regime Geral de Previdência Social”. O PL encontra-se na Mesa Diretora, apensado ao PL 2.982/2008, que “altera a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências”;

- PL 6.342/2009, de autoria dos Deputados Paulo Teixeira e Zezéu Ribeiro, que “institui no âmbito do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS, o Serviço de Moradia Social para famílias de baixa renda” e encontra-se na CFT;

- PL 6.494/2009, de autoria do Deputado Ademir Camilo, que “cria o Fundo Nacional de Defesa Civil - FUNDEC, em substituição ao Fundo Especial para Calamidades Públicas - FUNCAP” e encontra-se na CFT, tramitando em conjunto com o PL 4.971/2009;

- PL 6.982/2010, de autoria do Deputado Ciro Pedrosa, que “acrescenta o inciso XXX ao art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, dispondo sobre dispensa de licitação nas aquisições realizadas por municípios nos casos de calamidade pública” e encontra-se na CFT. O PL tramita em conjunto com o PL 5.194/2009;

- PL 7.343/2010, do Senado Federal, que “altera o inciso XVI do art. 20 da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, para definir os eventos que são considerados desastre natural, para fins de liberação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS)” e encontra-se na CFT;

- PL 7.472/2010, de autoria do Deputado Rodrigo Maia, que “altera a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, que dispõe sobre o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, e dá outras providências” e encontra-se na CTASP;

- PL 60/2011, de autoria do Deputado Otávio Leite, que “altera o art. 4º da Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para incluir os recursos para prevenção de desastres como transferências obrigatórias da União” e encontra-se na CFT;

- PL 115/2011, de autoria do Deputado Beto Albuquerque, que “isenta o cidadão do pagamento de confecção de segunda via de documentos pessoais danificados ou destruídos devido à ocorrência de sinistro ou catástrofe natural”. O PL

encontra-se na CCJC e tramita em conjunto com o PL 481/1999, que “isenta do pagamento de taxas para obtenção de 2ª via de documentos públicos pessoais (carteira de identidade, certidão de nascimento, título de eleitor, atestado de óbito e outros), as pessoas que comprovadamente estiverem desempregadas ou percebam até 02 (dois) salários mínimos e dá outras providências”;

- PL 248/2011, de autoria do Deputado Sandes Júnior, que “constitui banco de profissionais que concluíram a graduação em instituições públicas de ensino ou em qualquer instituição de ensino, para serviços remunerados em comunidades carentes de profissionais em suas respectivas áreas de formação” e encontra-se na CSSF;

- PL 728/2011, de autoria da Deputada Iracema Portella, que “dispõe sobre abertura de linha de crédito subsidiada em instituições bancárias para atender as vítimas de calamidades públicas” e encontra-se na CFT;

- PL 784/2011, de autoria do Deputado João Arruda, que “acrescenta o § 3º ao art. 3º da Lei nº 12.340, de 1º de Dezembro de 2010” e encontra-se na CFT;

- PL 870/2011, de autoria do Deputado Giovanni Cherini, que “dispõe acerca da veiculação de informes oficiais de alerta à população sobre riscos causados por fenômenos meteorológicos” e encontra-se na CAINDR;

- PL 978/2011, de autoria do Deputado Fernando Jordão, que “acrescenta art. 13-A à Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para tornar obrigatória a transferência de recursos do Fundo Especial para Calamidades Públicas - FUNCAP aos Municípios”. O PL encontra-se na CFT e tramita em conjunto com o PL 60/2011;

- PL 1.220/2011, do Senado Federal, que “altera a Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, que ‘dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas, e dá outras providências’, para socorrer agricultores familiares atingidos por desastres naturais” e encontra-se na CAINDR;

- PL 1.229/2011, de autoria do Deputado Silas Câmara, que “altera a Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, obrigando as emissoras de radiodifusão mantidas pelo Poder Público a destinar parcela da programação para veicular informações meteorológicas e temas conexos”. O PL encontra-se na CAINDR e tramita em conjunto com o PL 870/2011;

- PL 2.519/2011, de autoria do Deputado Zeca Dirceu, que “assegura às emissoras de radiodifusão comunitária o direito de operar em rede” e encontra-se na CCTCI;



- PL 2.613/2011, de autoria do Deputado Jefferson Campos, que “dispõe sobre a isenção de taxas relativas a segunda via de documentos civis a cidadãos vítimas em que a localidade se encontre em estado de emergência” e encontra-se na CCJC;

- PL 2.978/2011, da Comissão Especial destinada a efetuar estudo e apresentar propostas em relação às medidas preventivas e saneadoras diante de catástrofes climáticas, que “institui o Estatuto da Proteção Civil, altera as Leis n^{os} 8.239, de 4 de outubro de 1991 (Serviço Alternativo ao Serviço Militar Obrigatório); 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional); 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (Recursos Hídricos); 9.478, de 6 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo); 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Crimes Ambientais); 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade); 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (Saneamento Básico); 11.977, de 7 de julho de 2009 (Programa Minha Casa, Minha Vida); e 12.351, de 22 de dezembro de 2010 (Pré-Sal); revoga a Lei n^o 12.340, de 1^o de dezembro de 2010 (Defesa Civil) e dá outras providências”, e aguarda a constituição de comissão temporária;

- PL 3.083/2012, do Senado Federal, que “altera a Lei n^o 9.393, de 19 de dezembro de 1996, para considerar como efetivamente utilizada a área dos imóveis rurais que estejam comprovadamente situados em área de ocorrência de calamidade pública da qual resulte frustração de safras ou destruição de pastagens, para efeitos de Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR)”. O PL encontra-se na CAPADR;

- PL 3.620/2012, de autoria do Deputado João Pizzolatti, que “proíbe o aumento dos preços dos produtos de primeira necessidade em municípios atingidos por desastres naturais, nos quais for decretada situação de emergência ou estado de calamidade pública pelo Governo Federal”. O PL encontra-se na CAINDR e tramita em conjunto com o PL 870/2011;

- PL 4.038/2012, de autoria do Deputado Amauri Teixeira, que “estabelece a obrigatoriedade de repasses automáticos de recursos da União aos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações locais para recuperação das áreas atingidas por desastre natural” e encontra-se na CAINDR;

- PL 4.232/2012, de autoria do Deputado Alessandro Molon, que “altera a Lei n^o 12.608, de 10 de abril de 2012, que “Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis n^{os} 12.340, de 1^o de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências”. O PL encontra-se na CAINDR.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legislação relativa à gestão de desastres sofreu muitas alterações, nos últimos anos. Atualmente, o Brasil conta com um Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil com atribuições bem definidas a todos os Entes da Federação. Os projetos de lei em tramitação na Câmara dos Deputados precisam ser confrontados com as Leis 12.340/2010 e 12.608/2012, para averiguação da existência de dispositivos prejudicados por já terem sido contemplados nas normas em vigor.

O Projeto de Lei 2.978/2011, da Comissão Especial destinada a efetuar estudo e apresentar propostas em relação às medidas preventivas e saneadoras diante de catástrofes climáticas, é a proposição mais abrangente. Parte dela foi incluída na Lei 12.608/2012. Há dispositivos importantes do Projeto de Lei 2.978/2011 que ainda não foram apreciados, quais sejam:

- a conceituação de termos técnicos;
- a previsão de que a redução dos riscos de desastres é dever do setor privado e da coletividade em geral (e não só do Estado);
- o estabelecimento de novas fontes de recursos para as ações de gestão de desastres, em especial a prevenção;
- a explicitação do apoio financeiro na gestão de desastre - da União aos Estados e Municípios e dos Estados aos Municípios;
- a definição de normas sobre o aluguel social;
- a gestão do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro - SIPRON (instituído pelo Decreto-Lei nº 1.809, de 7 de outubro de 1980, e regulamentado pelo Decreto 2.210, de 22 de abril de 1997) entre as atribuições da União. Note-se que, por força do Decreto 2.210/1997, a Secretaria Nacional de Defesa Civil integra a Comissão de Coordenação da Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (COPRON), que assessora o Sipron no que diz respeito à proteção da população em situação de emergência;
- a definição de prazos para a elaboração das políticas nacional e estaduais de proteção e defesa civil;
- a definição de prazos para a atualização do mapeamento de áreas de risco;
- a garantia de paridade entre os representantes do órgão colegiado nacional;
- a delimitação da bacia hidrográfica como unidade territorial dos estudos de levantamento e mapeamento de áreas de risco;
- a definição do conteúdo do plano de contingência;
- a previsão de pena a prefeitos que não elaboram o plano de contingência;

- a exigência de acompanhamento de equipes multidisciplinares nas ações de relocação de comunidades;
- o estabelecimento das competências dos órgãos setoriais;
- a indicação de quem é o agente político de coordenação, em situação de desastre;
- a criação e o detalhamento do Sistema Nacional de Informações e Monitoramento de Desastres, considerando-se que a Lei 12.608/2012 autoriza a criação de um sistema;
- a explicitação de participação social na elaboração dos Planos nacional e estaduais de Proteção e Defesa Civil e dos planos de contingência municipais;
- a vedação ao licenciamento ambiental de empreendimentos situados em áreas de risco;
- a transferência obrigatória de recursos da União para ações de prevenção;
- o estabelecimento de condicionantes às instituições bancárias, para empréstimo por outras linhas além daquela instituída pela União, específica para situação de desastre;
- a determinação, aos meios de comunicação, que informem gratuitamente a população sobre risco de desastre;
- a previsão de incentivos econômicos para a conservação de bacias hidrográficas, como medida preventiva de desastres;
- a determinação, aos Municípios, de que façam a identificação de áreas de risco em relação a todos os desastres – e não somente a desastres específicos – deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, conforme previsto na Lei 12.340/2010, alterada pela Lei 12.608/2012;
- a inclusão, no conteúdo do plano diretor, da definição de parâmetro de impermeabilização do solo e de sistema de áreas verdes;
- a inclusão, nos Planos de Recursos Hídricos, da identificação de áreas de risco e de medidas preventivas;
- a definição de crime ambiental relativa ao incentivo à ocupação em área de risco; e
- a destinação de parcela de recursos do Fundo Social do Pré-Sal para redução de risco de desastres.

Assim, recomenda-se a constituição da comissão temporária prevista para analisar o Projeto de Lei 2.978/2011, para que uma legislação abrangente e completa sobre gestão de desastres possa ser consolidada no Brasil.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- CÂMARA DOS DEPUTADOS. 2011. Relatório da Comissão Especial de Medidas Preventivas e Saneadoras de Catástrofes Climáticas. <http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/54a-legislatura/medidas-preventivas-diante-de-catastrofes/arquivos/relatorio-do-dep.-glauber-braga>. Acesso em 7 ago. 2012.
- CEPED (Centro Universitário sobre Estudos e Pesquisas sobre Desastres/Universidade Federal de Santa Catarina). 2012. Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2010. Volume Brasil. Florianópolis: CEPED/UFSC.
- CEPAL (COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE). 2003. Manual para la evaluación del impacto socioeconômico y ambiental de los desastres. http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/12707/lcmexg5e_TOMO_Ia.pdf. Acesso em 13 ago. 2012.
- DEFESA CIVIL DO BRASIL/Ministério da Integração Nacional. Situação de emergência e estado de calamidade pública. <http://www.defesacivil.gov.br/situacao/2003/index.asp>. Acesso em 3 mar. 2012.
- PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RISCOS E RESPOSTA A DESASTRES NATURAIS 2012-2012. <http://www.pac.gov.br/pub/up/relatorio/d0d2a5b6f24df2fea75e7f5401c70e0d.pdf>. Acesso em 30 set. 2012.
- SNDC (SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL). Política Nacional de Defesa Civil. 2007. <http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/pndc.asp>. Acesso em 07 ago. 2012.
- SNDC (SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL). Histórico/Defesa Civil no Brasil. 2012a. <http://www.defesacivil.gov.br>. Acesso em 13 ago. 2012.
- SNDC (SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL). Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres). 2012b. <http://www.defesacivil.gov.br/cenad/index.asp>. Acesso em 9 ago. 2012.
- TCU (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO). TC 008.556/2009-3 – Relatório da Auditoria sobre a Secretaria Nacional de Defesa Civil. 7 abr. 2010.