III SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS - URBFAVELAS
Salvador - BA - Brasil

A PREVENÇÃO DE DESASTRES NO CONTEXTO DA CRISE HABITACIONAL: CONSIDERAÇÕES SOBRE A LEI FEDERAL Nº 12.608/12

Julia Lopes da Silva (PUC-Campinas) - julialopes123@gmail.com
Bacharela em Gestão e Análise Ambiental pela UFSCar. Mestre em Urbanismo pela PUC-Campinas. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da PUC-Campinas.

Patricia Rodrigues Samora (PUC-Campinas) - prsamora@gmail.com
Arquiteta e Urbanista pela FAU USP. Pós-doutora e Doutora pela FAU USP. Docente no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas

A PREVENÇÃO DE DESASTRES NO CONTEXTO DA CRISE HABITACIONAL: CONSIDERAÇÕES SOBRE A LEI FEDERAL Nº 12.608/12

SILVA, J.[1]; SAMORA, P.[2]

[1] *Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, julialopes123@gmail.com*

[2] *Docente no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, prsamora@gmail.com*

RESUMO: Ao longo das últimas décadas, inúmeros desastres foram registrados no Brasil e no mundo, os quais acarretaram em severos danos socioeconômicos e ambientais. Ressalta-se que a frequência destes eventos, bem como sua intensidade, vem aumentando ao longo das últimas décadas, o que está diretamente relacionado à ocupação de áreas ambientalmente sensíveis e, portanto, inaptas à moradia. Tal quadro tem origem na atual crise habitacional, fruto da lógica capitalista que opera nas cidades, que leva a população de mais baixa renda a ocupar áreas inapropriadas e se expor a uma série de riscos. Neste contexto, cabe a discussão a respeito dos avanços e percalços concernentes à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (2012), marco regulatório de desastres no Brasil, diante das incertezas socioambientais nacionais hoje observadas. Com isto, temos o intuito de traçar um panorama dos principais desafios nacionais a serem enfrentados na busca por comunidades mais resilientes e justas, frente um contexto nacional de crescente dificuldade de acesso à moradia digna.

Palavras-chave: Prevenção de riscos. Crise Habitacional. Lei Federal nº 12.608/2012.

1 INTRODUÇÃO

No meio institucional da Defesa Civil, define-se "desastre" como um fenômeno de constatação pública que expõe a vulnerabilidade na relação do Estado com a sociedade diante de determinado impacto que não se conseguiu impedir ou seus efeitos diminuir, uma vez que foram infligidos danos e prejuízos consideráveis tanto ao grupo social impactado, quanto ao espaço atingido (VALENCIO, 2009). A gênese destes eventos, contudo, reside em diversos aspectos: mudanças climáticas, pressão sobre os recursos naturais, segregação e exclusão promovidas pela lógica capitalista, ocupação de áreas ambientalmente sensíveis, entre outros.

O primeiro esforço no sentido de mobilizar a atenção da comunidade internacional para a relevância dos desastres se deu no final do século XX, com a decisão das Nações Unidas em definir a década de 1990 como a Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais - DIRDN. Pode-se dizer que esta foi consequência de duas questões interrelacionadas que permearam o debate internacional nas décadas de 1970 e 1980: os desafios do desenvolvimento econômico e a grande onda de desastres que ocorreu em vários países neste período. As principais medidas propostas na DIRDN se pautavam em recomendações de caráter técnico-científico, dando pouca ou nenhuma importância para as questões relacionadas aos fatores sociais em torno dos desastres, como as desigualdades social, política e econômica que levam as pessoas a viverem em situações de risco (ALMEIDA, 2015).

Contudo, a desproteção ambiental de minorias populacionais é um fator crucial na discussão, já que leva a diversos desastres observados em todo o país, quadro que possui uma clara relação com mercado de terras: as famílias de baixa renda se instalam em áreas ignoradas pelo mercado imobiliário formal, consideradas inaptas à ocupação por serem ambientalmente sensíveis, fator que origina a segregação urbana - a mais importante manifestação espacial-urbana da desigualdade que impera em nossa sociedade, caracterizada pelo enorme desnível que existe entre o espaço urbano dos mais ricos e o dos mais pobres (VILLAÇA, 2012).

O último relatório do IPCC (2014) indica, ainda, que o risco de eventos extremos aumenta com a elevação da temperatura média global nos cenários de mudanças climáticas.

Logo, aumenta também o risco de eventos singulares de grande escala. Aqui, observa-se o ponto de contato entre o atual cenário climático e a ocorrência de desastres nas últimas décadas, os quais vêm aumentando exponencialmente, tanto em quantidade quanto em magnitude. Segundo o Emergency Events Data Based (2017), houve aumento no número de desastres registrados mundialmente, os quais passaram de 50 desastres no ano de 1960, para 500 no ano de 2005.

Neste contexto, a habilidade de adaptação dos espaços às demandas supranacionais ocorre sem comprometimento com a escala local, o que transforma os espaços e contribui para o surgimento de novas ameaças. Os estudos acerca de vulnerabilidade e adaptação de comunidades aparecem, portanto, como fundamentais para o embasamento da definição de prioridades na busca por reverter tal quadro, as quais devem ser pensadas com senso de urgência e abordadas em conjunto com mudanças institucionais, legais e educacionais.

Isto posto, este artigo tem como objetivo relatar os avanços das políticas públicas nacionais referentes à prevenção de riscos no Brasil e, em particular, no Estado de São Paulo, à medida que expõe o estado da arte da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, principal normativa concernente à prevenção de riscos no país. Com isto, buscamos traçar um panorama dos atuais desafios destas normativas diante de um cenário de incertezas socioambientais cada vez mais latentes, relacionando tais temas à crise habitacional e ambiental vivenciadas hoje no Brasil.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançarmos os objetivos estabelecidos, o método empregado é a revisão teórica e conceitual de ideias que consideramos centrais para a compreensão do estado da arte das políticas públicas nacionais referentes à prevenção de riscos, tais quais: crise habitacional (BONDUKI, 1994; MARICATO, 1996; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2016; ZUQUIM et al., 2016), prevenção de desastres (VALENCIO, 2009, 2010; NOGUEIRA et al., 2014) e risco (CARVALHO, 2013, 2016; BROLLO, 2011, 2016). Além disto, realizamos o

levantamento e análise da legislação pertinente, como é o caso da Lei Federal nº 12.608/12, à luz dos textos de Ganem (2012), Freire (2014), Bruno (2016), entre outros.

3 DESENVOLVIMENTO

Considerando o quadro sociopolítico de nosso país, que promove a exclusão e a vulnerabilidade de extratos específicos da população, faz-se necessária a avaliação dos riscos aos quais esta parcela da sociedade está sujeita. Em 2010, registrou-se cerca de 11,4 milhões de pessoas vivendo em aglomerados subnormais no Brasil, das quais aproximadamente 5,5 milhões se concentram na região Sudeste (IBGE, 2010). Tem-se que os principais desastres que atingem as cidades brasileiras são os deslizamentos de terra, as inundações bruscas e as secas prolongadas (PIVETTA, 2016). Logo, formas inadequadas de ocupação urbana contribuem de maneira decisiva para o aumento da intensidade e da frequência de ocorrência destes desastres (CARVALHO; GALVÃO, 2013).

O Brasil possui, hoje, aproximadamente 670.000 domicílios particulares em áreas de aclive/declive acentuado, bem como a presença de aglomerados subnormais localizados em margens de córregos, rios ou lagos/lagoas chega a 12% do total de domicílios em aglomerados subnormais do país (IBGE, 2010). Tem-se que a vulnerabilidade à qual milhões de pessoas estão expostas se associa à incapacidade histórica do país – relacionada ao processo de urbanização brasileiro – de fornecer moradia adequada para toda a população, bem como de promover um ordenamento territorial que imponha o interesse social sobre o interesse privado dos proprietários de terras (CARVALHO; GALVÃO, 2013).

Tendo em vista tal cenário, torna-se necessário pensar soluções através de ações preventivas, como medidas estruturais e não-estruturais, visando a minimização dos impactos destes eventos. Neste sentido, em 2012 foi aprovada a Lei Federal nº 12.608, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Ressalta-se que na época de sua implementação, já existia uma série de legislações que, apesar de estarem em vigor há anos, continuam desconhecidas da população, como é o caso do Decreto nº 7.257 de 4 de agosto de 2010 (que dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil) e do Decreto nº 1.080 de 8 de março de 1994 (que regulamenta o Fundo Especial para Calamidades Públicas). Inegável reconhecer,

portanto, a pouca ou nenhuma repercussão prática na prevenção de tragédias e de respostas rápidas decorrentes desses diplomas legais. Consequentemente, tem-se que, embora as normativas de fato supram uma lacuna, estas não são suficientes para alcançar a segurança civil se não forem acompanhadas de ações que efetivem sua real implementação (SÉGUIN, 2012).

3.1 Crises habitacional e ambiental no Brasil

Para melhor compreender o cenário nacional atual marcado por diversos desastres ambientais, é necessário, em um primeiro momento, compreender suas origens. Neste sentido, a crise habitacional vivenciada hoje no país possui papel central nesta discussão. A crise da moradia contempla os vários aspectos relacionados à falta de condições habitacionais adequadas para uma grande parte da população, ou seja, envolve tanto as características da precariedade quanto os seus determinantes. São consequências desta crise o elevado preço dos aluguéis, a escassez dos equipamentos de infraestrutura e de saneamento básico de qualidade, a inadequação do espaço residencial às diferentes atividades domiciliares, entre outros. Dado este contexto, observa-se que grande parcela da população reside em moradias que não lhes possibilitam a satisfação de necessidades socialmente determinadas, como proteção ambiental, privacidade, higiene, conforto, segurança, lazer, descanso etc. (SANTOS, 1994).

As origens desta crise estão no processo de urbanização brasileiro, que é resultado de uma estrutura político-econômica historicamente conservadora e patrimonialista, alheia ao bem-estar social e promotora de grande concentração de renda e de enormes disparidades sociais (ZUQUIM et al., 2016). Pode-se dizer que, além disto, tal crise é consequência de um processo amplo, que transfere para o trabalhador e para o Estado os encargos necessários à edificação da moradia popular, bem como da emergência de novos tipos de empreendimentos imobiliários, como a incorporação de prédios de escritórios e apartamentos destinados à venda para empresas e classes de renda mais elevada (BONDUKI, 1994).

Segundo Bonduki (1994), a Lei do Inquilinato (Lei Federal nº 4.598 de 1942) também possuiu papel central no desdobramento da crise da moradia no Brasil à medida que atuou como um instrumento do processo de transformação. Ao congelar o valor dos aluguéis, a normativa retraiu o mercado de habitações de aluguel e ampliou o de compra e venda. Para a

maior parte da população, a aquisição de imóveis em bairros centrais, ou mesmo seu aluguel, tornou-se impossível devido aos altos preços. Logo, para milhares de trabalhadores uma moradia digna a um custo compatível se tornou algo inalcançável.

Para termos dimensão do problema, em 2013, o déficit habitacional do país foi estimado em 5,846 milhões de domicílios, dos quais 85,7%, estavam localizados em áreas urbanas. Deste total, 38,4% estão na região Sudeste, o que corresponde a 2,246 milhões de unidades. O mais perverso da situação, contudo, é que o déficit habitacional no Brasil se concentra na faixa de renda de até três salários-mínimos, ou seja, está mais presente para a população pobre. Em 2013, o déficit nessa faixa de renda correspondeu a 83,4% do déficit habitacional urbano total do país. Em contrapartida, sobram imóveis desocupados: em 2014, os domicílios vagos somaram 7,241 milhões de unidades, das quais 6,354 milhões estavam em condições de serem ocupados. Destes, 79% estão em área urbana (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2016).

É neste contexto que surgem novas “alternativas habitacionais”, baseadas na redução ou eliminação do pagamento regular e mensal de moradia (BONDUKI, 1994). A favela e a autoconstrução em loteamentos periféricos carentes de infraestrutura urbana e, muitas vezes, caracterizados como ambientalmente sensíveis, tornaram-se uma realidade. Sem alternativas, a população excluída se instala em áreas ignoradas pelo mercado imobiliário privado, ou seja, nas áreas públicas situadas em regiões desvalorizadas, como beira de córregos, encostas de morros, terrenos sujeitos a enchentes, áreas poluídas ou áreas de proteção ambiental. Para termos dimensão da situação, na década de 1990 Maricato (1996) descreveu o seguinte cenário: "*49,3% das favelas de São Paulo têm alguma parte localizada em beira de córrego, 32,2% estão sujeitas a enchentes, 29,3% localizam-se em terrenos com declividade acentuada, 24,2% estão em terrenos que apresentam erosão acentuada e 0,9% estão em terrenos de depósito de lixo ou aterro sanitário*".

Tem-se, portanto, que a crise econômica, o altíssimo preço dos aluguéis e a falta de oferta de moradias para a população de baixa renda foram os principais motivos para o crescimento sistemático das favelas (PASTERNAK; D’OTTAVIANO, 2016). O Censo

Demográfico de 2010 revela que o número de brasileiros vivendo em assentamentos subnormais saltou de 6,5 milhões no ano 2000 para 11,4 milhões em 2010 (IBGE, 2011).

3.2 A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

É neste contexto de profunda vulnerabilidade vivenciada por grande parte da população que se torna essencial a discussão de medidas que busquem remediar o risco ao qual estas pessoas estão sujeitas. De acordo com Bruno (2016), o Brasil vem vivenciando um grande avanço normativo nos campos da política urbana e habitacional desde a redemocratização do país, processo que culminou na Constituição Federal de 1988, na aprovação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/01) em 2001 e na criação do Ministério das Cidades em 2003.

Com a promulgação da Constituição de 1988, o Estado pela primeira vez assumiu como prerrogativa da União: "*planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações*" (BRASIL, 1988), bem como legislar sobre a defesa civil (ALMEIDA, 2015). O Estatuto da Cidade, por sua vez, regulamentou a política urbana, introduzindo na legislação brasileira instrumentos que visam viabilizar uma reforma nas cidades brasileiras, de modo que estas passem a atender efetivamente às necessidades básicas de todos os cidadãos (CARVALHO, 2015), combatendo, portanto, a crise da moradia. Já o Ministério das Cidades, ao reunir diversos temas urbanos, antes dispersos na estrutura do governo federal, buscou dar uma resposta institucional aos problemas urbanos do país. Ou seja, a política urbana sofreu uma inflexão, passando a ser considerada parte das grandes políticas públicas, fazendo com que o enfrentamento da precariedade urbana de fato entrasse na agenda pública (ZUQUIM et al., 2016).

Para isto foram formuladas políticas, programas e ações que abordassem temas como mobilidade, saneamento, meio ambiente, habitação, prevenção de riscos, entre outros. Neste contexto houve a edição de diversos marcos normativos de caráter nacional, que tiveram como objetivo o estabelecimento de princípios e diretrizes de cada uma das políticas, as quais deveriam organizar as competências, a forma de articulação e de atuação de agentes, além de dirimir conflitos e disponibilizar instrumentos jurídicos para sua implementação (BRUNO,

2016). Entre as leis promulgadas neste período, destacam-se a Lei Federal nº 11.124/05, que instituiu o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, a Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, entre outras. Foi neste momento que a Lei Federal nº 12.608/12 foi implementada.

Ainda de acordo com a autora, a Lei Federal nº 12.608/12 aparece como importante marco regulatório para prevenção de desastres ambientais no país à medida que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDC, dispondo sobre as competências dos entes federados, organizados no Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, e sobre as medidas necessárias à redução dos riscos de desastre (BRUNO, 2016). A PNPDC abrange ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil através da integração entre políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia, entre outras, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável. A Lei 12.608 determina, ainda, instrumentos para a PNPDC, que ao menos formalmente, direcionam os esforços de gerenciamento de risco de desastres para o âmbito preventivo, com intuito de criar uma cultura nacional de prevenção de desastres.

Para melhor entender as mudanças trazidas com a implementação da normativa cabe, em um primeiro momento, breves considerações sobre o seu contexto de elaboração. Em janeiro de 2011, chuvas de grande intensidade deflagraram o que seria considerado o pior desastre ambiental brasileiro dos últimos tempos: as inundações e deslizamentos da Região Serrana do Rio de Janeiro, evento que causou 905 mortes em sete cidades e afetou mais de 300 mil pessoas, ou 42% da população dos municípios atingidos (BANCO MUNDIAL, 2012). Este desastre de grande magnitude funcionou como mecanismo de transformação: a partir do mesmo, observou-se uma sinalização de mudança de atuação do Governo Federal com o intuito de dar uma resposta política à sociedade sobre o tema, inserindo-o na agenda política nacional (FREIRE, 2014). Ou seja, a tragédia foi um marco para as iniciativas de reestruturação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, percebido até então como inadequado para atender à intensificação dos desastres ambientais no país.

Pode-se dizer que a política pública para a área de proteção e defesa civil vai além do que a Lei Federal nº 12.608/12 descreve, uma vez que inclui também as decisões do governo para o setor, como a definição de um programa específico no Plano Plurianual – PPA 2012-2015, que trata da Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, apresentando objetivos e dotações importantes para a evolução e consolidação desta política (NOGUEIRA et al., 2014). Além disto, foi criado o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN) - órgão vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia - e o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais, que prevê ações em quatro eixos: obras de prevenção, resposta, mapeamento de áreas de risco e monitoramento e alertas.

O então governo Dilma Rousseff se dispôs a investir R$ 22 bilhões em obras de prevenção até 2014. A meta, no entanto, não foi cumprida até hoje. De 2012 a 2017, R$ 11,2 bilhões foram gastos. Ou seja, aproximadamente metade do valor previsto (ESTARQUE, 2017). Considerando ainda que em 2016, durante o governo Michel Temer, foi aprovada a PEC do teto dos gastos públicos (Emenda Constitucional nº 95), a qual prevê um limite para os gastos do governo federal durante os próximos 20 anos, a perspectiva de investimentos em medidas que visem a redução da vulnerabilidade da população frente desastres é bastante preocupante.

Para a análise da normativa, a princípio, destacaremos os avanços que esta representou, para, posteriormente, analisarmos os pontos negativos da PNPDC. Ganem (2012) defende que a Lei 12.608/2012 incorporou grandes avanços no ordenamento jurídico nacional sobre gestão de desastres, já que a norma anterior (Lei Federal nº 12.340/10) estava mais focada nas ações de resposta e reconstrução, tocando de forma bastante tênue a questão da prevenção. A PNPDC reforça pontos importantes para a prevenção de desastres no país: o primeiro deles é a afirmação de que União, Estados e Municípios devem se articular para a redução de riscos e desastres. Outro fator importante, como ressalta Gonçalves (2012) é que a Lei destaca que a incerteza quanto à ocorrência de desastres não pode constituir empecilho para adoção de políticas preventivas e mitigadoras e, neste sentido, chama entidades públicas e privadas e sociedade em geral para colaborar. Além disto, a PNPDC alerta para a necessidade de integração de diversas políticas setoriais:

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

A integração destas políticas é essencial para alcançar os objetivos estabelecidos pela PNPDC, que visam a redução dos riscos de desastres; o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização; 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; o estímulo às iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro, entre outros.

Pela primeira vez a política de proteção e defesa civil foi pensada de modo a integrar políticas de diversas áreas, trazendo modificações à Defesa Civil, ao Estatuto da Cidade, à Lei de Parcelamento do Solo Urbano e à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o que sinalizou um reconhecimento de que as questões concernentes aos desastres são demasiado complexas e compreendem várias esferas da vida social, econômica e política, precisando, portanto, ser pensadas de maneira integrada (ALMEIDA, 2015). Ainda segundo a autora, a atenção dispensada às ações preventivas, por parte da normativa, sinaliza ainda um esforço de modificação nas estratégias de gerenciamento de riscos e de desastres, ainda que as medidas de resposta e recuperação – historicamente marcadas como áreas de maior atuação da defesa civil – persistam como maioria nas atividades da defesa civil.

Neste sentido, a criação do sistema de informações e monitoramento de desastres, por parte da PNPDC, aparece como medida interessante, à medida que promove tal integração entre setores. Através deste sistema, a base de dados é compartilhada pelas três esferas da Federação com o intuito de oferecer informações atualizadas para prevenção, mitigação, alerta, resposta e recuperação em situações de desastre em todo o país. O banco de dados do sistema de informações e monitoramento de desastres previsto na Lei 12.651/2012 (que dispõe sobre a vegetação nativa) pode ser integrado ao Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos - SIRH previsto na Lei 9.433/1997, que dispõe sobre o gerenciamento de

recursos hídricos. O SIRH, por sua vez, 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 pelas Agências de Água. 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. Ao considerarmos que os desastres relacionados a inundações e enxurradas são alguns dos mais frequentes no Brasil - relativos a aproximadamente 35% do total de desastres que ocorrem em território nacional (UFSC; CEPED, 2013) - tem-se dimensão da importância de tal medida.

De acordo com Ganem (2012), outra inovação trazida pela PNPDC que merece destaque é a distribuição de competências entre os Entes da Federação. Assim, a União tem atribuições relacionadas ao planejamento e monitoramento em ampla escala, além do reconhecimento do estado de calamidade pública em emergências. 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.

Já no que diz respeito aos pontos negativos da normativa, é importante frisar uma importante lacuna da PNPDC: os avanços formalizados no aparato legal trouxeram consigo desafios relacionados à sua operacionalização, já que na normativa não foram incluídos os instrumentos para sua implementação, o que resultou em avanços na legislação que não saíram do papel, caracterizando um senso de urgência em transformar a intenção em proteção civil (FREIRE, 2014). Neste sentido, Tucci (2008) frisa que o Brasil evoluiu bastante em processos de gestão de recursos hídricos ao implantar a Lei Federal nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e trouxe mecanismos que deveriam ser utilizados para viabilizar a gestão das águas no país, como instrumentos de outorga, cobrança, enquadramento de rios etc., o que caracteriza a importância de se apontar quais instrumentos deverão ser utilizados para implementação, de fato, de uma normativa.

Outro fato agravante para o sucesso da PNPDC se dá em relação à própria natureza das políticas de gestão de risco, já que os desastres não estão circunscritos aos limites

políticos de nenhum ente federado, necessitando de articulação e cooperação intermunicipal e interestadual para uma operacionalização eficiente das medidas preventivas (ALMEIDA, 2014). Neste sentido, a autora ainda frisa que, embora a PNPDC preveja a ação articulada entre os entes federados, o próprio arranjo federativo brasileiro dificulta tal cooperação intergovernamental. Neste sentido, Nogueira et al. (2014) frisa que, no caso da política de gestão de riscos de desastres, os municípios são os locais onde efetivamente tais políticas precisam se materializar de maneira efetiva, uma vez que a maioria dos desastres recorrentes no território brasileiro tem alcance local ou regional. Todavia, são justamente eles os entes federados mais frágeis, tanto em termos de capacidade econômica quanto técnico-administrativa, o que impõe um grande desafio para a efetivação da política e sua consolidação em nível local.

Por fim, ressalta-se a alteração trazida sobre o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CNPDC, que teve sua importância diminuída, já que o art. 11 da referida Lei determina o CNPDC como um órgão consultivo do SINPDEC. Ressalta-se que a legislação anterior (Lei nº 12.340 de 2010) trazia o Conselho Nacional de Defesa Civil com natureza consultiva e deliberativa, responsável pela formulação e deliberação de políticas e diretrizes governamentais (FREIRE, 2014). Considerando, ainda, que os conselhos são vinculados a órgãos do Poder Executivo, cuja finalidade é permitir a participação da sociedade na definição de prioridades para a agenda política, bem como na formulação, no acompanhamento e no controle de políticas públicas, é inegável a desqualificação da participação social na construção da agenda pública. Segundo Valencio (2010), esta tendência concebe a retomada do desenvolvimentismo numa governabilidade orientada para a realização de grandes projetos de investimentos, decididos às portas fechadas, pela deliberação centralizada e baseada numa restrita consulta a grupos peritos e ao empresariado. A PNPDC ainda reforça a necessidade de participação da sociedade civil, porém não fica esclarecido como essa participação deveria ser estimulada e efetivada (ALMEIDA, 2014).

3.3 Cenário da prevenção de desastres no Estado de São Paulo

Analisado o quadro mais amplo no qual a PNPDC está circunscrita, nos dedicamos, agora, a analisar os entraves e desafios à prevenção de riscos no Estado de São Paulo em específico. De acordo com o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (2013), ao longo do

período 1991 - 2012, registrou-se a ocorrência de estiagem e seca, movimento de massa, erosões, alagamentos, enxurradas, inundações, granizo, vendaval, incêndios e geadas no Estado de São Paulo. Dos 645 municípios do Estado, 425 foram atingidos ao menos uma vez por algum destes tipos de desastres no período citado, sendo que o município de São Paulo foi o mais afetado, com 49 episódios de eventos adversos. Os eventos mais frequentes na região são as enxurradas (41%), seguidos de inundações (17%) e movimentos de massa (12%). Os eventos de enxurradas e inundações foram mais frequentes nos meses de janeiro, fevereiro, março e dezembro, quando os índices pluviométricos são maiores. Dada a intensa urbanização do Estado de São Paulo e seus altos índices de área impermeabilizada, parte do volume das águas não infiltra no solo, aumentando o escoamento superficial, o que torna o Estado mais propenso à ocorrência de enxurradas (UFSC; CEPED, 2013). De acordo com Brollo et al. (2011), entre 2000 e 2011 no Estado de São Paulo, nos meses de verão, os desastres decorrentes de eventos naturais causaram aproximadamente 2.500 acidentes, 300 óbitos e mais de 120 mil pessoas afetadas (desabrigadas e desalojadas) em dezenas de eventos de escorregamentos, inundações, tempestades, raios, erosão e subsidência do solo.

Neste contexto, diversas políticas públicas voltadas à redução de desastres vêm sendo implementadas desde a década de 1980 no Estado, quando ocorreram escorregamentos generalizados nas encostas da Serra do Mar, especificamente em Cubatão, em 1985. O Governo do Estado adotou em 1988 dois tipos de medidas: as ações de convivência (Planos Preventivos de Defesa Civil - PPDC) e as ações preventivas (Mapeamentos de Áreas de Risco a Escorregamentos, Inundações e Erosão; e Planos Municipais de Redução de Risco). A partir de então ocorreram diversos estudos bem como a implantação de instrumentos de gestão e gerenciamento de risco, que aos poucos vêm sendo estendidos a várias regiões do Estado. Entre as medidas preventivas, destacam-se também aquelas denominadas “Setorização de Risco Alto e Muito Alto”, “Mapeamento de Suscetibilidade de escorregamento e inundação” e a campanha “Construindo Cidades Resilientes” (BROLLO; FERREIRA, 2016).

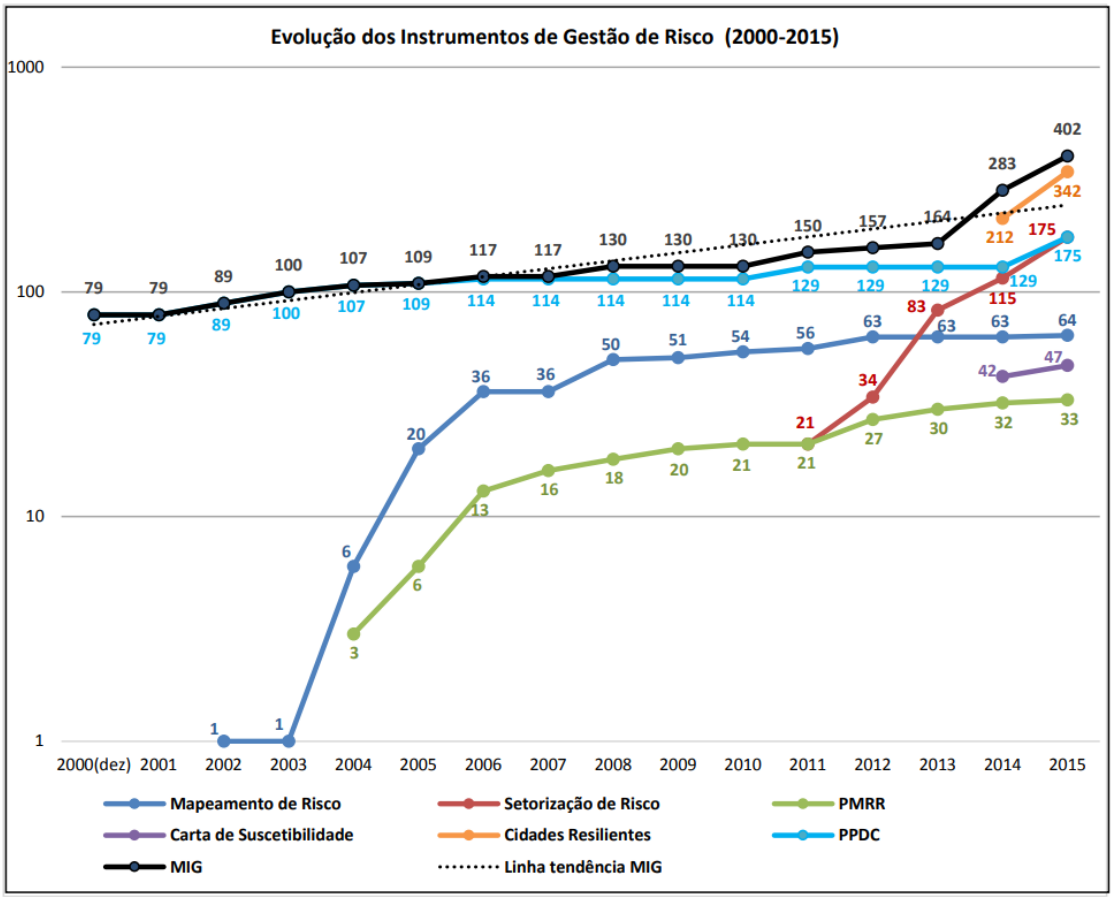
No que diz respeito ao PPDC (Decreto Estadual nº 42.565/97), este é um instrumento capaz de subsidiar as ações preventivas dos poderes públicos municipais e estadual quanto à mitigação de problemas causados pela ocupação de áreas de risco. O Plano entra em operação anualmente, no período de verão, e envolve ações de monitoramento dos índices

pluviométricos diários e da previsão meteorológica, além de vistorias de campo e atendimentos técnicos emergenciais. O Plano se enquadra nos pressupostos estabelecidos na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e contempla o Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos (Decreto Estadual nº 57.512/11). Seu objetivo é evitar mortes através da remoção preventiva e temporária da população que ocupa as áreas de risco, antes que os escorregamentos atinjam suas moradias. Atualmente o PPDC conta com nove planos preventivos, que abrangem os 175 municípios mais vulneráveis do Estado. Já o Mapeamento da Áreas de Risco visa o reconhecimento de situações problemáticas relacionadas ao risco, de modo a possibilitar a implantação de medidas estruturais para minimização do risco e de medidas não estruturais para convivência com o risco. Estes mapas foram elaborados em 64 municípios do Estado (BROLLO et al., 2011).

No que diz respeito aos Planos Municipais de Redução de Risco, estes foram instituídos pela Ação de Apoio à Prevenção de Riscos em Assentamentos Precários no âmbito do Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários do Ministério das Cidades. É por meio destes Planos Municipais que é realizado o mapeamento de áreas de risco, bem como a hierarquização das necessidades físicas e financeiras para a implantação de medidas estruturais e não estruturais nestas áreas, tendo por base a criticidade do risco. Apenas 33 cidades do Estado possuem estes Planos Municipais (BROLLO; FERREIRA, 2016).

Por fim, de acordo com Brollo & Ferreira (2016), a Setorização de Risco Alto e Muito Alto foi realizada em 175 municípios, o Mapeamento de Suscetibilidade de escorregamento e inundação em 47 cidades e a campanha “Construindo Cidades Resilientes” ocorreu em 342 municípios. O gráfico a seguir mostra a evolução da adoção destes instrumentos de gestão de riscos no Estado de São Paulo, ao longo dos últimos anos.

Gráfico 1: Evolução da adoção de instrumentos de gestão de riscos no Estado de São Paulo entre 2000 – 2015 (escala logarítmica)



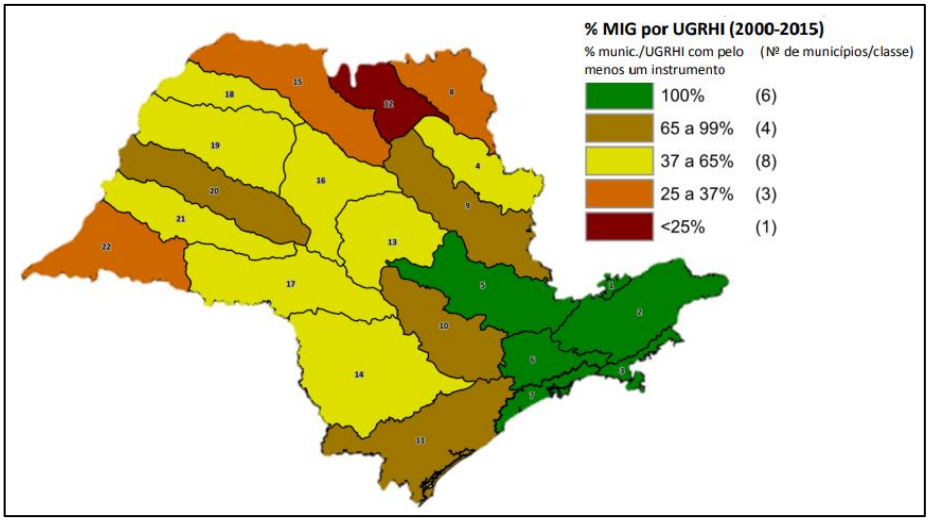
Fonte: BROLLO; FERREIRA, 2016.

Observou-se o crescimento do número de municípios atendidos por pelo menos um instrumento de gestão de risco. Em 2015 houve um aumento de 119 municípios atendidos por estes instrumentos, em relação ao ano anterior. Ou seja, em 2015, 402 municípios do Estado eram atendidos por algum instrumento de gestão, o que equivale a 62% das cidades do Estado.

Até o ano de 2016, tem-se que nenhum dos municípios do Estado de São Paulo detinham todos os seis instrumentos de gestão de risco disponíveis. Neste cenário, doze municípios se destacaram por concentrarem cinco dos instrumentos: São Luiz do Paraitinga, Diadema, Guarulhos, Itapecerica da Serra, São Paulo, Peruíbe, Santos, São Vicente, Cajati, Jacupiranga, Pariquera-Açu e Registro. Observou-se, ainda, que estes instrumentos de gestão estão concentrados na porção centro sudeste do Estado, a qual apresenta 100% dos municípios

atendidos com pelo menos um dos instrumentos de gestão citados, conforme ilustra a imagem a seguir.

Figura 1: Instrumentos de gestão de risco por UGRHIs do Estado de São Paulo.



Fonte: BROLLO; FERREIRA, 2016.

Apesar dos notáveis avanços quanto à implementação de instrumentos de gestão de riscos no Estado de São Paulo, ainda é latente o número de cidades que não possuem leis específicas para prevenção de desastres, as quais são fundamentais tanto para embasar a atuação de técnicos quanto para evitar tragédias. Para que a Lei Federal nº 12.608/12 possa ser aplicada de forma ampla e efetiva, é necessário que os inúmeros dispositivos previstos sejam de fato regulamentados. Coutinho et al. (2015) destacam que a ação mais urgente, neste cenário, é a instituição do cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos/ hidrológicos correlatos, já que várias outras medidas de prevenção dependem deste ato. Outras regulamentações, como a profissionalização e a qualificação de agentes públicos de proteção e defesa civil também se mostram como vitais para o funcionamento adequado das instituições municipais de defesa civil, à medida que permitem que estes profissionais atuem na atualização dos mapas de risco do município, assim como na análise dos mapeamentos existentes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do exposto, conclui-se que o atual cenário nacional, caracterizado por uma preocupante vulnerabilidade da população frente a desastres ambientais possui profunda correlação com a crise habitacional vivenciada hoje pela população. O processo de urbanização brasileiro, marcado por uma estrutura político-econômica historicamente conservadora e patrimonialista, promotora de concentração de renda e de enormes disparidades sociais, leva as famílias de baixa renda a se instalarem em áreas ignoradas pelo mercado imobiliário formal, consideradas inaptas à ocupação por serem ambientalmente sensíveis.

Diante deste quadro, a Lei Federal nº 12.608/12 apresenta avanços significativos para a prevenção de desastres no Brasil, à medida que frisa a necessidade de integração das esferas Federal, Estadual e Municipal para a prevenção efetiva de riscos, bem como ressalta que a incerteza quanto à ocorrência de desastres não pode ser um empecilho para a adoção de políticas preventivas e integra as diversas políticas setoriais. Por outro lado, a política falha ao não trazer instrumentos que concretizem a implementação da normativa e ao alterar o papel do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil, o qual perdeu força.

No que diz respeito à prevenção de desastres no Estado de São Paulo, observou-se que, embora existam diversos instrumentos de gestão de risco, os quais tem sido paulatinamente implementados em um número crescente de municípios, ainda é latente o número de cidades que não possuem leis específicas para prevenção de desastres, as quais são fundamentais tanto para embasar a atuação de técnicos quanto para evitar tragédias. Considerando, ainda, a PEC do teto dos gastos públicos (Emenda Constitucional nº 95), que prevê um limite para os gastos do governo federal durante os próximos 20 anos, a perspectiva de investimentos em medidas que visem a redução da vulnerabilidade da população frente desastres é bastante preocupante.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil: os desastres como problema político. **Anais...** 1º Seminário Internacional de Ciência Política. Porto Alegre, 2015.

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos: Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro – Janeiro de 2011**, Brasília, 2012.

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil**. In: Análise Social - Revista do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Vol. 29, No. 127, p. 711-732, 1994.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDC e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>, acesso em out. 2017.

BROLLO, M; FERREIRA, C. **Gestão de riscos de desastres devido a fenômenos geodinâmicos no Estado de São Paulo: Cenário 2000-2015**. Boletim do Instituto Geológico, 2016.

BROLLO, M. et al. Situação dos desastres e riscos no estado de São Paulo e instrumentos de gerenciamento. **Anais...** 13º Congresso Brasileiro de Geologia e Engenharia Ambiental. São Paulo, 2011.

BRUNO, A. P. **Desdobramentos do Estatuto da Cidade no nível federal: a atuação do Ministério das Cidades em política urbana.** In: A velha e a nova agenda urbana: Uma análise de 15 anos da lei. 1ª Edição. São Paulo, 2016.

CARVALHO, C. S. **O Estatuto da Cidade**. In: A velha e a nova agenda urbana: Uma análise de 15 anos da lei. 1ª Edição. São Paulo, 2016.

CARVALHO, C. S.; GALVÃO, T. **Gestão de riscos e resposta a desastres naturais: A atuação do Ministério das Cidades**. In: VI Congresso CONSAD da Gestão Pública. Brasília - DF, 2013.

COUTINHO, M. et al. **Instrumentos de planejamento e preparo dos municípios brasileiros à Política de Proteção e Defesa Civil.** In: Revista Brasileira de Gestão Urbana, 7(3), p. 383-396, 2015.

EM-DAT: **The Internacional Disaster Database - Centre for Research on the Epidemology of Disasters (CRED).** Disponível em <www.emdat.be>, acesso em outubro de 2017.

ESTARQUE, M. **Natureza do desastre: Governos falham, e brasileiros são forçados a deixar suas casas e conviver com desastres naturais recorrentes**. Folha de São Paulo, disponível em <http://temas.folha.uol.com.br/natureza-do-desastre/introducao/politica-de-prevencao-de-desastres-naturais-definha-no-pais.shtml>, acesso em mai. 2018.

FREIRE, A. **A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e as ações do Governo Federal na gestão de riscos de desastres**. Dissertação. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional no Brasil 2013 - 2014**. Belo Horizonte, 2016.

GANEM, R. S. **Gestão de Desastres no Brasil**, Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, Brasília, 2012.

GONÇALVES, J. C. **Por uma verdadeira e viva Política Nacional de Proteção e Defesa Civil**, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo demográfico: Aglomerados subnormais, informações territoriais**. Rio de Janeiro, 251 p., 2010.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 p., 2014.

MARICATO, E. **Metrópole na periferia do capitalismo: Ilegalidade, desigualdade e violência.** São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

NOGUEIRA, F. R. et al. **Políticas públicas regionais para gestão de riscos: o processo de implementação no ABC, SP**. In: Revista Ambiente & Sociedade. São Paulo, v. XVII, n. 4, p. 177-194, out.-dez. 2014.

PASTERNAK, S.; D'OTTAVIANO, C. **Favelas no Brasil e em São Paulo: avanços nas análises a partir da Leitura Territorial do Censo de 2010**. In: Cad. Metrop., São Paulo, v. 18, n. 35, p. 75 - 99, 2016.

PIVETTA, M. **Um Brasil mais vulnerável no Século XXI.** Revista Pesquisa Fapesp. Edição nº 249, nov. 2016. Disponível em <http://revistapesquisa.fapesp.br/2016/11/17/um-brasil- mais-vulneravel-no-seculo-xxi>, acesso em mai. 2018.

SANTOS, A. L. **A crise habitacional no contexto do desenvolvimento excludente brasileiro**. Dissertação de Mestrado. Instituto de Economia, UNICAMP. 1994

SÉGUIN, E. **A lei da defesa civil: algumas considerações**. In: Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n. 34, v. 9. abr./jun. 2013.

TUCCI, C. E. M. **Águas Urbanas**, In: Estudos Avançados, n. 22, v. 63, São Paulo, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (1991 – 2012) Volume São Paulo**. 2ª edição. Florianópolis, 2013, 142 p.

VALENCIO, N. **Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro**, In: Saúde Soc., v. 19, São Paulo, 2010.

_____. **Sociologia dos Desastres Volume II: Construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Paulo, 2009.

VILLAÇA, F. **Reflexões sobre as cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 2012.

ZUQUIM, M. et al. Remanescência da ilegalidade, da irregularidade, da precariedade e dos riscos pós-urbanização de favelas. **Anais...** Seminário URBFAVELAS II. Rio de Janeiro, 2016.