

DESAFIOS E POSSIBILIDADES ESTRATÉGICAS PARA UMA POLÍTICA DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES

Antonio Celso de Oliveira Goulart¹
Lúcio José Sobral da Cunha²
Ana Christina Wigneron Gimenes³

Resumo: A adoção de políticas para a redução de risco de desastres encontra entraves que limitam suas aplicações. A análise de episódios emblemáticos e dos marcos referenciais e normativos dessas políticas no Brasil serviu como ponto de partida para um diagnóstico dessa condição. O objetivo dessa pesquisa foi mostrar, por meio de pesquisa documental e bibliográfica, como a adoção de políticas para a redução de risco de desastres encontra obstáculos que dificultam e limitam a sua aplicação. O presente estudo revelou três fatores: 1) governança baseada em assimetrias de poder, 2) insuficiência de integração entre políticas públicas nas diferentes escalas de gestão e 3) baixa articulação entre as políticas estatais e os conhecimentos acadêmicos.

Palavras-chave: Governança. Resiliência. Políticas Públicas. Gestão pública. Extensão Acadêmica.

CHALLENGES AND STRATEGIC POSSIBILITIES FOR A DISASTER RISK REDUCTION POLICY

Abstract: The adoption of policies for disaster risk reduction has obstacles that limit its applications. The analysis of emblematic episodes and the referential and normative frameworks of these policies in Brazil served as a starting point for a diagnosis of this condition. The objective of this research was to show, through documentary and bibliographic research, how the adoption of policies for disaster risk reduction encounters obstacles that hinder and limit its application. The present study revealed three factors: 1) governance based on asymmetries of power, 2) insufficient integration between public policies at different management scales and 3) low articulation between state policies and academic knowledge.

Keywords: Governance. Resilience. Public Policy. Public administration. Academic Extension.

DESAFÍOS Y POSIBILIDADES ESTRATÉGICAS PARA UNA POLÍTICA DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

Resumen: La adopción de políticas para la reducción de riesgo de desastres encuentra obstáculos que limitan sus aplicaciones. El análisis de episodios emblemáticos y los marcos referenciales y normativos de estas políticas en Brasil sirvieron como punto de partida para el diagnóstico de esta afección. El objetivo de esta investigación fue mostrar, a través de la investigación documental y

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Geografia, Vitória, Brasil, celsoliveiragoulart@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4033-6583>

² Universidade de Coimbra, Departamento de Geografia e Turismo, Coimbra, Portugal, luciogeo@ci.uc.pt, <http://orcid.org/0000-0003-0086-7862>

³ Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Geografia, Vitória, Brasil, acw.gimenes@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-5145-9602>

bibliográfica, cómo la adopción de políticas para la reducción del riesgo de desastres encuentra obstáculos que dificultan y limitan su aplicación. El presente estudio reveló tres factores: 1) gobernanza basada en asimetrías de poder, 2) integración insuficiente entre las políticas públicas en diferentes escalas de gestión y 3) baja articulación entre las políticas estatales y el conocimiento académico.

Palabras clave: Gobernanza. Resiliencia. Política Pública. Gestión pública. Extensión Académica.

Introdução

O Atlas Brasileiro de Desastres (2013) registrou, no período de 1991 a 2010, 3.404 mortes e 96 milhões de pessoas afetadas. O número poderia baixar na década seguinte caso a pauta das políticas públicas voltasse suas atenções para a cultura da redução de risco de desastres nos diferentes cenários ambientais.

O levantamento dá conta de que uma parcela significativa desses eventos está associada a anomalias climático-hidrológicas. Mas, a recorrência de problemas causados por eles, ano após ano, seria oriunda de uma condição natural, ou será que a gestão do risco pelo Estado é que tem sido insuficiente? Essa formulação demanda a busca por evidências que atestem a (des)articulação nas relações existentes entre diferentes atores e lugares.

No período compreendido entre 16 de dezembro de 2013 e 1º de janeiro de 2014 foi observado no Espírito Santo o maior episódio pluviométrico desde 1979. Dados do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) indicaram que somente em dezembro de 2013 choveu na região o equivalente a 60 % do valor médio anual, levando a inundações e movimentos de massa que resultaram em 24 vítimas fatais. Segundo a Defesa Civil, mais de 55 mil pessoas foram desalojadas, 7,3 mil desabrigadas, extensões de rodovias e estradas destruídas, além de doenças e prejuízos da ordem de R\$ 635 milhões na agricultura, indústria, comércio e serviços. A estimativa orçamentária do governo estadual, conforme Margoto (2015), atingiu cerca de 540 milhões de reais para a reconstrução das infraestruturas atingidas.

No ano hidrológico seguinte (2014/15), em um contraste com os registros das chuvas manifestadas em 2013, o balanço efetuado pelo Incaper para o Espírito Santo indicou índices pluviométricos abaixo do padrão normal (RAMOS et al., 2016). Tal período terminou com saldo negativo para a pluviometria, correspondendo a uma estiagem prolongada, com implicação em seca e baixa recarga hídrica. A severa redução do volume de água dos principais canais hidrográficos trouxe com isso uma

diversidade de consequências econômicas e socioambientais para o ano hidrológico 2015-2016.

A explicação para estes dois eventos (chuvas extremas em 2013/14 e seca em 2015/16) tem de fato uma origem natural. No primeiro, o fenômeno meteorológico denominado Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) foi o principal sistema atmosférico que contribuiu para o anômalo excesso de chuva no final de 2013. Assim como o El Niño/Oscilação Sul (ENOS), com seus conhecidos efeitos no clima regional, respondeu, em grande medida, pelo padrão excepcionalmente seco dos anos 2015-2016.

Em regra, essas oscilações climáticas não são levadas em conta nos planejamentos territoriais, urbano ou rural. Isso por que os estudos que definem a gênese desses fenômenos não prescindem ou são parcamente estabelecidos enquanto suportes para definição de políticas setoriais.

As considerações mais contundentes sobre a necessidade de atenção à base climática, especificamente no que diz respeito ao padrão temporal e espacial de suas manifestações dinâmicas, ainda é uma questão recente e carece mais debate dentro das políticas de gestão territorial.

Em consequência, podemos afirmar que a limitada consideração da tendência histórica constitui um fator decisivo para que um grande contingente da população fique diretamente exposto a eventos geodinâmicos potencialmente danosos. A recorrência temporal e a extensão das áreas rurais afetadas pela estiagem prolongada, por exemplo, levaram ao forte impacto de seus efeitos na produção agrícola com reflexo na economia. Da mesma forma, nos centros urbanos as moradias em ocupação irregular em encostas de morros e margens de rios, quase sempre carentes de infraestrutura básica, estão expostas às susceptibilidades climático-pedogeomorfológicas cotidianamente aos perigos associados.

Essa última condição acarreta a observação de riscos previsíveis, uma vez que a impermeabilização sistemática da superfície urbana contribui para o rápido acúmulo de água nas calhas fluviais e alteram as características dinâmicas das encostas. Associadas aos cortes e aterros, essas unidades influenciam significativamente as instabilidades nas vertentes com grande adensamento da ocupação.

A potencialização dessa situação de perigo soma também a elevada vulnerabilidade social das populações afetadas. A falta de uma iniciativa preventiva eficiente deve ser substituída e referenciada por uma política pública amplamente

integrada de gestão de redução de riscos de desastre (RRD). Essa política deve ser decisiva para que ações efetivas ilustrem a necessidade de alargamento do espectro político setorial atinentes à prevenção e redução de riscos.

Depreende-se do exemplo que a gestão de redução de risco possui duas características marcantes: a reatividade perante a manifestação concreta do que deveria ser um evento potencialmente danoso ao ambiente natural ou à sociedade, e a passividade da sociedade e de seus administradores frente à ocupação dos sítios territoriais, à revelia dos processos naturais e de suas aptidões de uso.

Nesse contexto, é objetivo do presente trabalho mostrar como a adoção de políticas para a redução de risco de desastres encontra entraves que dificultam e limitam a sua aplicação, além de indicar fatores em que se centram.

Após breve síntese do panorama das políticas de gestão de redução de risco no Brasil, uma reflexão sobre o jogo das condicionantes naturais versus as condicionantes culturais no processo de RRD e alguns apontamentos da importância dos protocolos internacionais para os desafios de uma nova cultura de RRD, serão apresentados individualmente os aspectos que em comum condicionam a adoção de políticas públicas capazes de levar de modo eficaz, justo e sustentável à RRD.

Procedimentos teórico-metodológicos

Em atendimento às questões presentes nos objetivos definiu-se os principais conceitos trabalhados em governança, a fim de compreender os vícios processuais no estabelecimento de políticas públicas, o deslocamento do protagonismo abordados em Freitas et al. (2014), Valêncio et al. (2009) e Lavell (2017), gestão de risco de desastres balizados por UNISDR (2009, 2015), Soriano (2009) e Bertone e Marinho (2013) e território, cuja maior ênfase esteve pautada em Santos (1988) e Santos et al. (2012), os quais em adição ao trabalho de Marondola Junior e Hogan (2004) definiram o eixo norteador da pesquisa.

A partir dessas referências e em adição à base documental (instrumentos legais, marcos regulatórios e relatórios de pesquisas) internacional e nacional, foram caracterizados os grupos definidos como hegemônicos e hegemonzados na sociedade e seus papéis na construção de políticas públicas, evidenciando pontos de conflito com o que é preconizado nas doutrinas de RRD e o seu reflexo na governança do tema.

Em seguida foi elaborada a construção dos pressupostos para a proposição de possíveis estruturas de mediação que permitam compreender, de maneira ampla,

os diferentes aspectos do fenômeno analisado, além de prover a materialização de soluções para os problemas identificados, especialmente aqueles mais recorrentes no cenário das últimas duas décadas no Brasil.

Risco de desastres: uma revisão de fatos (e dados) no Brasil e no mundo

Em uma revisão das ações implementadas pelo estado brasileiro, feita a partir das informações trazidas pela literatura referente a contextos nacionais e estrangeiros, se pretende evidenciar alguns obstáculos a serem superados pela gestão pública de redução de risco de desastres que merecem destaques.

Ao considerarmos os dados do International Disasters Database (EM-DAT) do Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres (CRED) da Universidade Católica de Louvain, Bélgica, esses dão conta de que já em 2007 aproximadamente 66% dos desastres naturais mundiais estavam vinculados às instabilidades atmosféricas severas sob a forma de inundações (35%) e tempestades (31%), e essas manifestações se distribuíam por todos os continentes, com especial impacto verificado sobre países em desenvolvimento (70% dos casos). Podemos entender os eventos pluviométricos extremos como sendo os principais fatores de risco.

Essa mesma fonte aponta que entre os anos de 1995 e 2015 compuseram um universo, a nível mundial, registros de 6.457 desastres, nos quais houve a necessidade de apoio nacional ou internacional (CRED, 2015). Esse levantamento mostra também que, com uma média de 335 desastres/ano, entre 2005 e 2014, ocorreu um aumento de 14% em relação à década anterior de 1995 a 2004 e quase o dobro do nível registrado durante a década precedente de 1985 a 1994. A questão que emerge é como esse contexto se reflete nas ações do Brasil para a minimização dos efeitos da dinâmica natural (climática) sobre a sociedade.

Podemos afirmar que eventos naturais, tomando como exemplos os sismos (Quadro 01), são capazes de assolar grandes áreas indistintamente ocupadas, como nos casos verificados no Haiti (2010), Chile (2010) e Japão (2011). Entretanto, as medidas de planejamento e gestão para minimização de seus efeitos se refletem no grau de impacto e na resiliência de cada sociedade por ele afetada em cada caso, independente da intensidade de sua incidência.

O sismo de maior intensidade (Quadro 01), ocorrido no Japão, causou menos danos à vida humana do que o evento ocorrido no Haiti que, apesar de ser o de menor intensidade na escala Richter, provocou um número muito maior de vítimas fatais. A população mais intensamente afetada foi aquela que, apesar de ter

vivenciado a experiência sísmica menos intensa entre todas, sofreu o maior impacto decorrente da sua menor resiliência ao evento. O potencial danoso associável tem no fator desenvolvimento (social, econômico, político, etc.) a razão primordial nas diferenças mostradas em termos de danos causados pelos efeitos naturais.

Gráfico 01 - Principais terremotos no mundo e seu impacto

Local/Data	Intensidade (escala Richter)	População (milhões)	Vítimas fatais
Haiti (12/01/2010)	7,0	9,90	316.000
Chile (27/02/2010)	8,8	17,06	795
Japão (11/03/2011)	9,0	127,80	15.894

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Fenômenos como esses de difícil previsibilidade afetam todo o conjunto da sociedade, independente da condição social, local ou padrão de habitação. Mas quando essa sociedade se organiza, levando em consideração nesse processo as bases consolidadas do conhecimento acerca das suscetibilidades naturais de seu sítio, demonstra que o uso dessa referência para o estabelecimento de normas de ordenamento do território são úteis ao propósito de redução dos múltiplos danos nas diferentes populações afetáveis.

Essas sociedades são mais ou menos resilientes a esses eventos de acordo com o grau de desenvolvimento cultural, econômico e social dessas populações, não sendo a mera exposição aos adventos naturais, mas a experiência adquirida por meio de ameaças extensivas representadas por elas que concorrem para definirem instruções (nacionais) nos planos e estratégias regionais de redução de risco de desastres (RRD). O foco dessas estratégias não está apenas nas perdas dos desastres, mas nas condições para a redução de sua incidência. Assim como os sismos, outros eventos também manifestam essa relação, como os fenômenos climáticos regionais, de conhecida recorrência temporal e espacial, como tufões do Pacífico Norte, furacões (hurricane) do Atlântico Norte e tornados (twisters) na América do Norte, que sazonalmente causam impactos nos estados nacionais das regiões afetadas com diferentes passivos de seus efeitos nos diversos casos.

No Brasil os eventos extremos, sobretudo de origem climático-hidrológica, são os deflagradores principais de desastres, e que apresentam maior seletividade social dos seus impactos, preferencialmente ao segmento social mais carente. Destes alguns exemplos são as inundações em Santa Catarina no Vale do Itajaí em 2008, as enchentes no Nordeste em 2009, os deslizamentos no Rio de Janeiro em 2011 e

os eventos relacionados com as chuvas em Minas Gerais e no Espírito Santo em 2013 (CARMO e ANAZAWA, 2014).

O desastre da Samarco, em Mariana (Minas Gerais), em novembro de 2015, e o da Vale, em Brumadinho (Minas Gerais) em janeiro de 2018, não fogem à regra desses eventos. Ainda que ambos de natureza antrópica, primam pela igual tendência de seletividade de seus efeitos e confirmam a ineficiência e a precariedade com que são elaborados e adotados os protocolos de prevenção dos riscos de desastres. Mesmo não se tratando de eventos naturais esses dois últimos exemplos produziram impactos socioambientais devastadores e ficarão associados às dinâmicas naturais manifestadas ao longo das bacias hidrográficas. A esse propósito argumenta Valêncio de maneira pertinente:

Se os processos de territorialização, numa dada localidade, naturalizam as desigualdades sociais, as relações assimétricas entre os sujeitos tendem a um franco esgarçamento, sendo o desastre um acontecimento crítico que potencializa o rompimento da tolerância às injustiças sociais continuamente sofridas e cuja face inversa são os privilégios concedidos regularmente a outrem. Isto é, os que sobrevivem precariamente na lógica de mercado e vivenciam uma crescente desterritorialização quando testemunham a multiterritorialidade dos estabelecidos podem entender que a ruptura de normalidade do cenário, calcada numa ordem desigual, seja a oportunidade de discutir as bases dessa mesma ordem para a refeitura do lugar (VALÊNCIO, 2009, p.6).

Condicionantes naturais x condicionantes culturais na RRD

As características físicas do território brasileiro e a sua posição geográfica no mundo tropical fizeram do país um espaço onde se observa a ocorrência de uma gama diversa de suscetibilidades naturais. A dimensão territorial, superior a 8.500.000 km², seguindo uma disposição geral N-S e um litoral que se estende ao longo de mais de 7.000 km, faz dessa imensa massa contínua de terra com constituição física heterogênea um cenário ambiental, social e cultural plural para a manifestação de eventos geodinâmicos.

Nas décadas associadas à segunda metade do século XX e, em especial, no último decênio, o mundo, de modo geral, e o Brasil vêm experimentando uma crescente recorrência de episódios climáticos extremos sob a forma de aquecimento das temperaturas, estiagens e secas, precipitações intensas e concentradas, com consequentes impactos. Em parte, esses eventos mostram o retrocesso no desenvolvimento econômico regional como consequência imediata por cada uma destas manifestações.

No caso nacional, os fenômenos meteorológicos determinam tipos recorrentes de desastres associados às inundações (59%) e aos escorregamentos

(14%), e afetam de maneira mais intensa as populações das regiões Sudeste e Sul (60% dos casos). Segundo dados do Atlas Brasileiro de Desastres (2013), eles refletem uma articulação entre uma suscetibilidade geoambiental e uma vulnerabilidade socioeconômica, por se tratar das regiões com as maiores concentrações populacionais urbanas do país, nas quais coexistem áreas de importante concentração da pobreza e de planejamento urbano e ambiental deficientes.

Essa situação resulta parcialmente da intensa urbanização verificada a partir da década de 1950, e que foi consolidada duas décadas depois, por uma configuração demográfica que alterou profundamente a concentração populacional nos centros urbanos. Ao mesmo tempo, esse processo orientou a formação de regiões metropolitanas expressivas, dispostas espacialmente na zona costeira brasileira (requalificando as áreas primeiras de ocupação colonial do território) e em seguida com sua expansão a partir da interiorização.

Não se trata, pois, de uma condição física proporcionada pela natureza do território apenas, nem tampouco de uma condição social exclusiva, que torna vulneráveis as pessoas e os patrimônios aos danos derivados dos episódios meteorológicos. A combinação de condições naturais e sociais em um mesmo espaço que contém descontinuidades físico/naturais (estrutura geológica, padrões geomorfológicos e distribuição de solos, água e clima), também apresenta profundas rupturas sócio-políticas que se arranjam nesse espaço comum com diferentes resiliências aos fatos geodinâmicos, exibindo as "clivagens" na tessitura da gestão pública.

Segundo dados da publicação "Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil" (IBGE, 2016), a atual população urbana brasileira corresponde a mais de 80 % do total do contingente populacional do país e, desse total, mais da metade (55,9 %) já em 2010 residia em municípios que formavam agrupamentos de dois ou mais municípios com forte integração populacional.

Nessas áreas, urbanas e contíguas, se concentram cerca de 106,8 milhões de pessoas em 294 arranjos, formados por 938 municípios. Sendo a urbanização um processo contínuo, a realidade mostra zonas de alta suscetibilidade e de alta vulnerabilidade social, nem sempre orientadas e estruturadas por parâmetros legais e instrumentos de planejamento, por razão de um modelo de concepção excludente.

Na visão de Lavell (2017) esse fato marca os contrapontos da concepção da manifestação dos desastres, iniciados a partir de eventos naturais, mas construídos

historicamente e relacionados com processos de planejamento territorial, gestão ambiental, pobreza, investimento público e má governança. A base física sobre a qual esses fatos se materializam é cada vez mais identificada com os centros urbanos e, particularmente, com algumas áreas de ocupação recente.

Essa preocupação que tem lugar também em outras locais com semelhantes preocupações, como os países de língua portuguesa (PLP), apontam os desafios com os quais o desenvolvimento de uma cultura do risco se confronta, buscando para além do que Cunha e Jacinto (2014) consideram ser a expressão do pragmatismo político e socioeconômico. Nas palavras destes autores, exorta o engajamento da ciência geográfica a pôr em causa o entendimento dos processos de mudança e da incidência territorial das políticas públicas:

A manifestação de riscos naturais potenciados pela ação antrópica, não será completamente mitigada pelas dinâmicas socioeconômicas vigentes, potenciadoras de manifestações extremas, impostas por múltiplas situações de deficiente ordenamento do território e cada vez mais frequentes, cujas consequências nefastas acentuam as vulnerabilidades de territórios e de populações que correspondem, quase sempre, a áreas e comunidades que se situam, já hoje, entre as mais fragilizadas (CUNHA e JACINTO, 2014, p. 3).

O referencial cultural de convívio com as dinâmicas naturais dos ambientes é reconhecidamente determinante para o entendimento das relações mantidas entre a sociedade e o seu sítio e, por isso, parte importante na redução do risco de desastres. A proximidade e a identificação dos habitantes e o seu sítio habitacional, apesar de ser absoluta, possui uma integração relativa, culturalmente mediada por ações políticas dos agentes públicos que determinam a condição de localização dos indivíduos, independente da aptidão natural que o sítio tenha para tal feito. Esse aspecto assume ao menos a tese de que garantidor da manutenção das condições adaptativas que se fazem, por vezes, necessárias é o Estado.

A postura passiva gerada por essa relação de troca abstrata e sem materialidade física em si oblitera, na maior parte dos indivíduos, as noções de lócus e de pertencimento, limitando a absorção dos roteiros de ação e de garantia da resiliência aos fatores geodinâmicos. A desintegração manifestada entre a necessidade de habitar e de conhecer (e mesmo pertencer a) o espaço habitado conduz a uma grave limitação da compreensão do papel das populações como agentes de resiliência junto às políticas de habitação. Essa condição causa uma ruptura na consciência sobre os processos perigosos presentes nesse ambiente, os quais se intensificam sob um efeito sinérgico.

O fato de o processo de urbanização possuir a acentuada celeridade neste último século, apresentando índices jamais vistos na história da humanidade, faz com que os indivíduos residentes nas cidades sejam pouco familiarizados às dinâmicas naturais locais e, portanto, pouco adaptados às externalidades resultantes dessa política habitacional.

Nas áreas periurbanas e nas áreas rurais, a percepção não só dos processos naturais perigosos, de deslocamentos de volumes de materiais, de rocha, solo ou água, e das suas dinâmicas e das posições em relação às moradias e glebas de produção, se traduz em isolamento e na comunicação insuficiente nas esferas das comunidades locais. O desconhecimento da abrangência do espaço de perigo e da sua própria condição e localização/posição nesse espaço só seriam minimizados por meio de integração entre pessoas/sociedade e poder público.

Esse fato é observado também em função das mudanças climáticas que apontam a ocorrência de fenômenos extremos sobre uma população que se mostra cada vez mais vulnerável e pouco informada e, portanto, com uma elevada vulnerabilidade intrínseca. Convém lembrar que estes são fatores potenciadores e não a causa primeira da ocorrência de alegados "desastres naturais", pois estes são, em última análise, a expressão da conveniência do discurso, seja ele público ou não, a fim de justificar a insuficiência das ações estruturantes (análises e diagnósticos com finalidade de conhecer/ prever probabilidades do comportamento do meio) e estruturais (adequação/adaptação do meio às solicitações), ao contexto ambiental e às dinâmicas naturais presentes em sua perspectiva.

Produzidos pela ação e não pela inação humana, os desastres são consorciados aos fatores constituintes do ambiente. O padrão de gestão pautado em uma governança que não tem referência em um desenvolvimento equilibrado e sustentável, que não equaciona a apropriação dos recursos e a sua manutenção/preservação, conduz a um comportamento reativo nas ações de eventos naturais potencialmente danosos e de risco, baseando as iniciativas nas necessidades de resposta a desastres.

Identificação de obstáculos na gestão de redução de risco no Brasil

Em um diagnóstico do Estado Brasileiro sobre as ações de RRD foi identificado a dispersão de iniciativas ministeriais em prevenção de desastres e buscou-se a conformação de um Programa multissetorial que permitisse a atuação coordenada entre os órgãos envolvidos (BERTONE E MARINHO, 2013). Essa

constatação corrobora com a noção de que aspectos importantes referem-se às fragilidades na atual sistemática praticada, com extensão dessa situação nas administrações das unidades federativas, apontadas por Soriano (2009) e Valêncio et al. (2009).

Nesses estudos foram destacados: 1) ausência significativa de cultura de prevenção de riscos no país; 2) ações e planos focados essencialmente nas emergências e respostas, portanto reativas aos desastres, aplicadas de forma isolada e desconectada, tanto no nível estadual quanto municipal e 3) necessidade de ampliação do conhecimento sobre riscos e desastres, compartilhando base de dados confiáveis e continuamente alimentadas, com todos os segmentos envolvidos.

Para esse diagnóstico foram entrevistados pesquisadores, especialistas e gestores do então Ministério da Integração Nacional e de outros ministérios com atuação em gestão de riscos e desastres, representantes dos Poderes Legislativos Federais (Câmara e Senado) e do Judiciário (Ministério Público Estadual).

Consta nesse levantamento que a maior parte das políticas públicas brasileiras, como é o caso das políticas de Habitação, Saneamento Básico, Educação, Desenvolvimento Regional e Assistência Social, ignoram a importância da componente “riscos e desastres” em suas diretrizes e linhas de ação. As exceções são as políticas relativas ao Estatuto das Cidades, ao Plano Nacional de Saúde e à Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Esses fatos atestam uma imperativa necessidade de entendimento do modo de funcionamento do ambiente fisiográfico e das suas suscetibilidades pelo gestor público, a fim de fazer frente de maneira pró-ativa aos impactos que lhe são decorrentes e que afetam indiscriminadamente toda a sociedade, ainda que as consequências sejam mais marcadas nas populações de menor recurso e maior vulnerabilidade.

O risco, construído territorial e setorialmente, social e produtivamente, junto com a expansão atual da necessidade de infraestrutura e de moradia, permite opções limitadas para uma gestão prospectiva que possa controlar ou prevenir desastres em caso de falta ou de mau funcionamento de um modelo de gestão pública na política de redução de risco de desastres (RRD).

A dificuldade para a edificação de uma cultura de prevenção, cujo sucesso depende de ações com efeito sinérgico sobre os vários fatores geradores do risco, decorre do fato de que se apresenta de maneira hegemônica uma cultura de segurança reativa, mais do que uma cultura de gestão de risco, e o aparato de ação

dos vários setores envolvidos é acionado apenas em situações em que o risco já se concretizou sob a forma de desastre (SORIANO, 2009; VALÊNCIO et al., 2009).

O entendimento do desastre meramente como uma disrupção repentina da condição de normalidade anterior e socialmente estabelecida é o pilar desse conceito (da cultura de segurança) que pressupõe eventos adversos como controlados pela moderna excelência técnica, lógica e cultural, e que nos garante uma condição de segurança a ponto de não guardarmos a devida precaução para reagir em caso de um desastre a qualquer momento.

Essa perspectiva mostra convergência com o exposto em Marandola Júnior e Hogan (2004), em que se percebe a necessidade de ampliar as fronteiras do saber, considerando interlocuções e abordagens que ampliem a capacidade de diálogo e a construção de um quadro mais completo de uma eventual categorização do risco.

Enquanto a cultura de segurança, e não a de gestão do risco, prevalecer, os desastres, tratados como fatalidades inesperadas, continuarão a ocorrer indefinidamente e a surpreender os atores protagonistas em matéria de segurança, sem que a sociedade e o estado desenvolvam estratégias de prevenção, como os planos emergenciais de contingência e mitigação. Os principais eventos causadores de danos com origem nos fenômenos naturais se mostrarão sempre além dos planejamentos que pouco consideram as diferentes suscetibilidades naturais em um programa de prevenção.

Ações simples com potencial para exigências triviais de acesso aos programas governamentais de investimentos públicos setoriais acabam sendo negligenciadas, muito em razão de serem considerados custos e não investimentos (SANTOS et al., 2012).

Protocolos internacionais, marco regulatório e os desafios de uma nova cultura de RRD

Na perspectiva da Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Desastres (United Nations Office for Disaster Risk Reduction - UNISDR, 2009), o desastre ocorre quando a ameaça extrapola o limite do risco e se concretiza em um ambiente vulnerável. Essa concepção entende que o desastre se constitui não só como manifestação de processos perigosos, mas também como efeito colateral do desenvolvimento desigual da sociedade e que, na visão de Lavell (2017), marca os contrapontos da sua concepção, construída historicamente e relacionada com processos de planejamento territorial, gestão ambiental, pobreza,

investimento público e má governança. A base física sobre a qual esses fatos se materializam é cada vez mais identificada com os centros urbanos.

Referências a respeito de boas práticas contam com o auxílio de instrumentos disponíveis no campo jurídico internacional, voltados para a interpretação de uma expressão da globalização dos problemas ambientais, já que os sistemas naturais básicos constituem uma ordem ecológica única, mesmo estando essa ideia longe de ser uma verdade observada, mas que se mostra determinante no momento de incluir o tema na agenda internacional.

Diante do progressivo desenvolvimento da crítica sobre a degradação do meio ambiente, vulnerabilidades socioambientais e crescentes derivações sob a forma de desastres, o sistema social se reestrutura como forma de controlar, burocrática ou tecnocraticamente, o processo de ação em um projeto político mais ou menos definido.

Nesse caminho traduzem-se em referências que servem ao estabelecimento de protocolos para ações, como os pautados pela Organização das Nações Unidas (ONU), como a 1ª Conferência Mundial de Estratégia e Plano de Ação de Yokohama para um Mundo mais Seguro (1994), a 2ª Conferência Mundial - Marco de Ação de Hyogo 2005-2015: aumento da resiliência das nações e comunidades (2015) e a 3ª Conferência Mundial - Marco de Sendai para redução do risco 2015-2030 (2015), os quais instruem iniciativas normativas adotadas pelos países seus signatários, como é o caso do Brasil.

São essas regras conhecidas pela denominação de soft law que, apesar de não criarem, a priori, obrigações no campo do direito positivo, por serem dotadas de linguagem ampla e genérica, orientam-se pelo aspecto lógico, estando seus melhores méritos nos princípios que as configuram, mesmo sem identificação de obrigações específicas de caráter vinculativo. Uma dupla consequência é derivada dessa integração.

A primeira é referente à regulamentação jurídico-internacional na matéria, que passou da setorização à transectorização (expansão objetiva para políticas setoriais integradas) e na qual o meio ambiente apresenta-se como uma res communes omnium, cuja proteção não pode ser realizada separadamente. E a segunda é referente a configuração do direito humano a um meio ambiente saudável, atualmente não reconhecido expressamente em nenhum instrumento jurídico internacional, com a conseguinte expansão subjetiva.

À proteção do meio ambiente, "finalidade geral", foi agregada a prevenção dos danos, além da distribuição equitativa entre os Estados, das cargas e benefícios da utilização dos recursos ambientais. O objetivo do direito internacional ambiental passou a abranger os efeitos nocivos ao meio e a garantir sua reparação, essencialmente estabelecendo os mecanismos de regulamentação, administração e gestão (management) dos recursos ambientais, conforme as pautas juridicamente aceitas e politicamente acordadas.

A Estratégia Internacional para a Redução de Desastres das Nações Unidas (UNISDR) e o seu Quadro de Ação de Hyogo 2010-2015 foram fundamentais neste processo, tornando difícil para os governos ignorar o problema. Uma gradual conscientização verificada desde a década de 1970 de que os perigos naturais, tecnológicos e sociais são apenas deflagradores de um conjunto de reações complexas governadas pela vulnerabilidade social, econômica, cultural e física da sociedade levou ao reconhecimento da importância em se conhecer e reduzir a vulnerabilidade humana aos desastres nas suas múltiplas e diferentes formas.

Já na perspectiva multiriscos do Marco de Sendai (MAS), os objetivos apontam para a ampliação da agenda global relacionada aos desastres ao orientar que políticas públicas, pesquisas e ensino que abordam os desastres de origem natural integrem também os de origem tecnológica, bem como as emergências em saúde pública.

Essa ampliação foi motivada por eventos em que desastres naturais e tecnológicos estiveram combinados, resultando numa sobreposição sinérgica de riscos. Integrar instituições de diferentes setores e bases de dados que tradicionalmente trabalham com desastres se coloca como um imenso desafio para instituições e grupos envolvidos na pesquisa e formação, exigindo das diferentes áreas do conhecimento a atuação conjunta em pesquisas interdisciplinares (FREITAS et al., 2014; FREITAS et al., 2016).

Em uma clara evolução das metas que derivaram do Marco de Ação de Hyogo - MAH (2005), no qual se preconizava a "gestão do risco de desastres", para o atual Marco de Sendai - MAS (2015), no qual a gestão recomendada passa a ser direcionada para a "redução do risco de desastres", mitigar os riscos de desastres surge como uma necessidade real com expressão totalizante de abrangência. A alteração da forma de descrever a referida meta se mostra mais do que uma mera questão semântica, assumindo uma clara influência de políticas.

Fatores limitantes à governança pública de RRD

Trata-se de pôr a ênfase desejada na superação das barreiras que a ela são diversas, algumas delas complexas como a substituição da cultura de segurança hegemônica por uma cultura do risco, e outras são simples na sua identificação, ao mesmo tempo que se configuram de grande complexidade para a sua superação.

Prover de sentido a reflexão sobre o estrangulamento em que se constitui a resolução dessa questão, leva-nos a elencar alguns desafios que se articulam como problemas estruturais a serem superados, dos quais a governança baseada em assimetria de poder, a insuficiência de integração entre políticas públicas nas diferentes escalas de gestão e a baixa articulação entre governo e a academia.

I. Governança baseada em assimetria de poder

É indiscutível a importância de uma governança eficaz ao desenvolvimento. A busca da condição para maior êxito nas políticas públicas está associada à complementaridade das ações que envolvem as questões centrais em todos os setores (saúde, educação, meio ambiente, segurança, mobilidade, etc.). Os processos de formulação e implementação determinam um maior ou menor grau de êxito das políticas, e a participação popular nesses processos, dentro de um conjunto de regras formais e informais, é que dá forma ao poder, apesar de moldadas por ele.

A decisão sobre quem participa ou não das negociações em um processo de implementação de políticas públicas pode determinar a eficácia das soluções propostas pelas autoridades, e a distribuição desigual de poder é uma das principais razões pelas quais as políticas de desenvolvimento muitas vezes não melhorarem a vida das pessoas.

Assimetrias de poder têm efeitos negativos sobre as instituições e as políticas públicas: estimulam clientelismos e afetam a prestação de serviços básicos, prejudicando os grupos mais carentes e com maior vulnerabilidade, excluídos dos processos de tomada de decisões.

Princípios fundamentais para analisar uma condição de governança com boa chance de acerto emergem do compromisso, da coordenação e da cooperação. O primeiro tem o objetivo de fazer com que as políticas públicas durem, independentemente das circunstâncias, portanto, se constituam em ações de estado (cidadãs) e não apenas de governo. O segundo promove ações conjuntas com base em expectativas compartilhadas (por meio de normas, parâmetros e regulações). O

terceiro se guia pela ética e pela relação recíproca de direitos e deveres entre os diferentes setores da sociedade, cujo propósito é o de limitar as condutas abusivas.

Em condições de grande desigualdade se configura uma tendência na qual os cidadãos podem desistir dos serviços estatais ineficazes, ampliando as informalidades. Um exemplo é o de famílias que optam por prescindir de considerar normativas estabelecidas em planos diretores, por considerar que o instrumento veda ao indivíduo desprovido de recursos as condições para uma edificação da sua moradia, seja pelo alto custo que a ação regular apresenta, seja porque esse mesmo indivíduo sente que obtém pouca reciprocidade do Estado na melhoria dos serviços. Com isso se enfraquece a disposição do cidadão em se constituir como um efetivo contribuinte para que o Estado promova o fornecimento de infraestrutura pública básica, instituindo uma relação cíclica viciosa.

A redução da pobreza por meio do desenvolvimento econômico é um item importante ao aprimoramento dessa relação, pois concorre para a redução das assimetrias de poder, fazendo aumentar a pressão para a participação junto aos formuladores de políticas públicas, sem ser a única condição para essa participação.

Estimular meios de participação cidadã é uma maneira de introduzir um ator com diferentes perspectivas em um circuito de informação, pouco acessível, gerando canais e assegurando uma integração mais e melhor garantida. O aumento das percepções de injustiça, como serviços públicos de baixa qualidade recebidos em troca de contribuições, tende a se tornar mais sensível ao conjunto dos tomadores de decisão, e soluções melhor ajustadas são esperadas dessa interação.

Mudanças por meio de participação ativa dos cidadãos, maior concorrência entre os grupos de poder e ações de pessoas que tenham capacidade de influenciar no desenho e na implantação das políticas só podem resultar em avanços positivos que, evitando a concentração de poder, aumentam e equacionam as responsabilidades de atores ou das instituições no processo.

A notável ausência de uma formação educativa balizada em cultura de redução de risco que perpassasse amplamente todos os estratos da sociedade limita a superação desse obstáculo, uma vez que a compreensão do significado que essa temática tem na sociedade relega a massiva discussão a seu respeito à associação com tragédias decorrentes de falhas sistêmicas nas estratégias de governança.

Apesar de o marco regulatório das ações de defesa civil preconizar a participação da sociedade civil, o papel do cidadão é vago e pouco específico por falta de uma melhor compreensão sobre as possibilidades e a amplitude dessa

participação e da percepção do capital político com que essa participação pode/deve ser exercida, basicamente limitado à discussão de princípios e diretrizes dentro dos ritos conferenciais regulares e que ainda carecem de uma evolução de base cultural.

II. Insuficiência de integração entre políticas públicas nas diferentes escalas de gestão

Diante dos objetivos traçados pelo Marco de Ação de Hyogo (MAH) adotado em 2005 o Brasil reforçou as ações através do alinhamento das prioridades brasileiras com as prioridades definidas por essa Soft Law, juntamente com outros 168 países. Com essa diretriz o Brasil tem avançado na implementação das cinco áreas prioritárias deste Marco de Ação, marcadamente expressas no texto que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), autorizando a criação de um sistema de informações e monitoramento de desastres (Lei Federal no 12.608, de 10 de abril de 2012).

Essa lei que serve de marco regulatório para a política nacional de redução de risco de desastres no Brasil foi promulgada após desastres ocorridos na região serrana do Rio de Janeiro, nos dias 11 e 12 de janeiro de 2011, resultando na maior catástrofe climática e geotécnica do país.

Classificado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um dos maiores deslizamentos ocorrido no mundo nos últimos 100 anos, o desastre foi comparado, por sua dimensão e danos, a outras grandes catástrofes, como a que devastou a região de Blumenau-Itajaí em Santa Catarina em 2008 e a provocada pelo furacão Katrina que destruiu a cidade de Nova Orleans, nos Estados Unidos, em 2005.

Nesse marco regulatório, os três níveis de administração da Federação (União, Estados e Municípios) integram o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e têm por finalidade contribuir para o processo de planejamento, execução e coordenação das ações de proteção e defesa civil. De acordo com o artigo 6º, cabe à União implementar e executar as normas da PNPDEC, coordenar o SINPDEC e promover estudos sobre a ocorrência de desastres e suas consequências. A União deve, além de fornecer diretrizes para o desenvolvimento urbano, apoiar os Estados e Municípios no mapeamento das áreas de risco, instituir sistemas de informações para monitoramento de desastres e sistemas para cadastro

nacional de municípios que tenham áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos, inundações ou processos geológicos e/ou hidrológicos.

Fica expresso no artigo 8º da lei, entre outras providências, a obrigatoriedade dos municípios em elaborar o mapeamento e a fiscalização das áreas de risco, organizarem e administrarem abrigos provisórios para assistência à população, em condições adequadas de higiene e segurança. É também incumbência do município a manutenção, informação à população sobre as áreas de risco e ocorrência de eventos, a mobilização e capacitação de equipes de atendimento, a promoção da coleta, distribuição e controle de suprimentos, bem como a garantia de moradia temporária às famílias que forem atingidas pelo desastre. Assim, os municípios deverão adequar seus Planos Diretores às disposições da referida lei.

A despeito de as diretrizes serem obviamente convergentes com o princípio da prevenção ao risco de desastres, uma brutal carga de atribuições é administrada pela municipalidade, o ente mais diretamente relacionado com o cidadão e com o território, mas que apresenta a menor capacidade relativa de investimento (financeiro, técnico e de capital humano) nesse setor da gestão pública.

Os mais de 5000 municípios brasileiros são marcados, em regra, por uma ampla heterogeneidade econômica, social, cultural e territorial, e são carentes, na sua maioria, de políticas públicas setoriais integradas em diversas áreas básicas, ao qual quase toda a condição preconizada por esse marco legal se soma como mais uma carência a ser atendida por sua débil infraestrutura.

Ilustra-se uma nova assimetria de poderes associados a governança em RRD, dessa vez revelando no pacto federativo uma desmedida divisão de competências descrita em um marco normativo, sem que em sua proposição a participação dos representantes da municipalidade estivesse assegurada.

III. Baixa articulação entre governos e academia

Retornando para a análise do processo de urbanização, é verificável que o mesmo não foi acompanhado por políticas robustas de desenvolvimento urbano capazes de dar conta de prover a adequada condição de habitação. Uma expressiva parcela da população sem condições de adquirir no mercado legal uma residência, ocupa terrenos indisponíveis no mercado imobiliário formal, em função de restrições legais, em grande parte devido à situação de risco que representaria a ocupação.

O crescente número de desastres e o aumento progressivo da intensidade de suas manifestações levou a mobilizações nos governos e na sociedade, mas com

uma profunda dispersão de iniciativas em prevenção. O crescimento da cidade que se vê dirigido por duas forças de atuação simultânea, uma propulsora de dispersão rumo a novas fronteiras e outra concentradora nos polos dinâmicos industrializados, resultam em assentamentos precários implantados e em expansão, ocupando áreas em uma periferização em locais com elevada inclinação e/ou margens de rios.

A condição de risco (que une dois elementos, a suscetibilidade e a vulnerabilidade, potencializados pela probabilidade dos eventos climáticos) é determinada quando se ocupa um terreno suscetível a desastres, tornando-se duplamente vulnerável, tanto às condições ambientais e geotécnicas do meio habitado quanto aos desígnios dos gestores públicos que se utilizam do argumento da atenção social para legitimar ações de institucionalização de tais áreas.

A relação a antigos gestores públicos é questionada, pois a partir dela que se fez o estabelecimento de uma ação baseada na segurança institucional, na qual o Estado, provedor, em tese deve dar as garantias da infraestrutura habitacional à população. Diante dessa promessa desenvolveria uma flagrante acomodação baseada em segurança aparente, raiz de uma cultura que a alijava do seu papel no entendimento do processo de perpetuação da condição de risco em que ela se encontrava ou se encontra ainda hoje.

O dado nocivo da relação clientelista entre a política pública de habitação e a sociedade afetada por ela é o entendimento que tem por base que, se é permitido morar em dado sítio é porque esse sítio é propício para morar, viável, permitido e sem risco. É nesse ponto que o pensamento de Santos (1988) surge como um bom argumento do qual nos valem nessa discussão:

O lugar é um conjunto de objetos que têm autonomia de existência pelas coisas que o formam [...], mas que não têm autonomia de significação, pois todos os dias novas funções substituem as antigas, novas funções se impõem e se exercem (SANTOS, 1988, p. 17).

Integrar a necessidade de habitar e os conflitos que ela possa representar é uma opção por articular a investigação científica, a percepção ambiental, a divulgação e a intervenção da gestão pública para compor um modelo abrangente de construção da memória sociocultural dos processos perigosos naturais e aumento de resiliência em um trabalho cujo propósito retrate no presente o resgate histórico de múltiplas experiências de desastres verificados.

Identificar como as propostas recentes de organismos internacionais têm sido integradas aos respectivos protocolos de ação, especialmente na absorção dos saberes locais nos roteiros de ação e o papel das instituições acadêmicas, reforça a

missão de prover a sociedade de cidadãos capazes de produzir as melhores referências para o processo de ocupação e uso dos ambientes, seja o de residência habitacional, equipamentos urbanos ou outras instalações em áreas de perigo.

O Artigo 3º da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil determina que as suas atribuições abrangem as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil e no Parágrafo Único é previsto que a PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

Para o efetivo êxito dessa normativa, a estratégia a ser adotada deve integrar um processo de consultas internas, formuladas e acordadas de maneira participativa entre todos os atores em condições de contribuir multidisciplinarmente, particularmente os que dizem respeito à academia, em especial quando em seu artigo 4º são apresentadas diretrizes como o planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional e participação da sociedade civil.

O desenvolvimento de uma série de programas e projetos através dos quais ferramentas, metodologias, modelos de gestão, quadros legais e institucionais foram gerados, entre outros, que serve de exemplo e guia para a implementação de ações específicas nos processos de gestão integral do risco em diferentes contextos ambientais, sociais e culturais, têm origem em instituições de ensino e pesquisa de diversas praças e países, e que colaboram e participam em rede desse processo.

O progresso verificado, decorrente da incorporação do Marco de Ação de Hyogo (MAH) nas políticas públicas que aproximou setores distintos dos governos em suas diversas esferas e as instituições acadêmicas, propiciou uma generosa troca de experiências, competências e aprendizados que fomenta o fortalecimento do conhecimento e da prática na redução de risco de desastres, até então incipiente.

Esse fato é ilustrado pelo surgimento dos Núcleos/Centros de Estudos e Pesquisas em Desastres que passam a surgir nas universidades, especialmente nas públicas, impulsionados pelo texto da Lei 12.608, quando o seu Artigo 6º prevê:

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

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

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

O estímulo recebido, apesar de importante, não gerou ainda um efeito de maior pujança no sentido de, por parte das instituições acadêmicas, lograr maiores êxitos no seu apoio, sendo os esforços para seu pleno desenvolvimento e articulação com os demais Núcleos/Centros similares, pouco efetivo, seja pelo pouco tempo ainda decorrido nesse propósito, seja por razões conjunturais de natureza distintas (momento político; crise econômica, etc.), relegando, na maior parte dos casos, essa iniciativa à circunscrição de poucos pesquisadores e não a uma investigação institucional feita de maneira programática e integrada.

A partir da Lei 12.608 para gestão de redução de risco de desastres buscou-se a concepção de um programa multissetorial que permitisse a atuação coordenada entre os órgãos envolvidos na configuração do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, com o que se construíram os quatro eixos do Plano Nacional de atuação governamental na prevenção, ou seja, mapeamento das áreas de risco, estruturação de sistema de monitoramento e alerta, obras estruturantes e, em médio prazo, o fortalecimento dos órgãos de defesa civil e o apoio a um melhor planejamento urbano capaz de evitar a ocupação de áreas de risco:

- Mapeamento, focado na produção de mapas de suscetibilidade, mapas de setorização de riscos, mapas de risco e cartas geotécnicas de aptidão à urbanização;
- Monitoramento e Alerta, que visa estruturar a rede nacional;
- Prevenção, voltados a execução de obras, que foram incorporadas ao Programa de Aceleração do Crescimento e configuram a carteira PAC-Prevenção. Assim como as outras carteiras PAC, as obras de prevenção são monitoradas por meio das salas de situação promovidas pela Secretaria do PAC (Sepac);
- Resposta, voltado ao socorro, assistência e reconstrução.

Para a implementação desse sistema a área da pesquisa científica deve ser fortalecida no estabelecimento de uma rede de unidades de investigação e de pesquisadores, bem como na definição de uma agenda específica de trabalho.

A produção nacional de pesquisa e o envolvimento das instituições acadêmicas na formação de profissionais ainda pode ser considerada incipiente

frente à necessidade, mas com elevado potencial para que, em condições adequadas de desenvolvimento e articulação entre os diversos grupos acadêmicos se possa promover uma convergência entre as demandas dos profissionais que atuam na área pública de gestão de desastres, academia, população e setores produtivos da sociedade.

Um esforço para diagnosticar o desenvolvimento das pesquisas no Brasil foi efetuado em dezembro de 2013, com uma iniciativa do hoje encerrado escritório brasileiro da Estratégia das Nações Unidas para a Redução de Risco de Desastres no Brasil (UNISDR/CERRD), pela Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz/Ministério da Saúde), pelo Ministério das Relações Exteriores e pela Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC/Ministério da Integração Nacional), ocorrida em Brasília-DF.

Nesse fórum reuniram-se pesquisadores locais e de instituições estrangeiras no evento "Workshop sobre Agenda e Rede de Pesquisas no Brasil para RRD: Situação Atual, Necessidades, Propostas" (CEPEDE-FIOCRUZ-UNISDR), no qual os levantamentos realizados pela coordenação mostraram que 87% dos Grupos de Pesquisa que estudam o tema redução de risco de desastres estão em instituições públicas e 13% em instituições privadas, distribuídas desigualmente no território: Sudeste (23 públicas; 06 privadas), Nordeste (21 públicas; 02 privadas), Sul (14 públicas; 02 privadas), Norte (11 públicas; 01 privada) e Centro-Oeste (08 públicas).

O propósito surtiu efeitos positivos nos anos que se seguiram, porém o resultado imediato dessa iniciativa juntou 45 pesquisadores de cerca de 25 instituições. Nota-se, desde então, que o desafio a ser enfrentado nesse campo não é apenas o de orientar a informação produzida para que seja dirigida e apropriada à gestão pública e que se garanta o compartilhamento desses conhecimentos para a sua aplicação efetiva nas três esferas de governo.

Mas, antes de manter e ampliar a participação dos pesquisadores nesses grupos, é importante estabelecer uma rede cooperativa/colaborativa associada a política de RRD. Nessa esfera de atuação, criou-se no Brasil em 2014 a Rede de Pesquisadores em Redução de Risco de Desastres (RP-RRD), atuante na manutenção da finalidade de desenvolvimento e implantação no Brasil de uma agenda de pesquisa pró-ativa e colaborativa.

Os primeiros passos para a articulação entre as instituições estatais e a academia, de modo a integrar progressivamente os trabalhos de investigação universitária nos processos e nas políticas de gestão, levariam a maior integração,

num tempo em que as unidades de investigação procuram cada vez mais projetos de pesquisas aplicadas e com componente de utilização social.

O escopo tem sido o dos estudos de riscos naturais e tecnológicos, mapeamentos das suscetibilidades e vulnerabilidades, ordenamento urbano e desigualdade social nas cidades.

Pela natureza dos objetos esses estudos são interdisciplinares e cruzam muitas vezes a Geografia, a Geologia, a Engenharia, entre outras, mas também a Economia, o Direito, a Sociologia, a Psicologia e a própria Ciência da Saúde.

As Universidades e as suas unidades de investigação estão a trabalhar nesses domínios, sendo imprescindível que os seus resultados sejam incorporados de um modo articulado nas políticas e nas práticas de RRD.

Considerações Finais

A necessidade básica em qualificar o apoio técnico às políticas públicas na gestão de redução de risco de desastres mostra-se importante, tendo em vista a difusão de metodologias de elaboração de diagnósticos e estratégias. O assunto primordial ainda é o aumento da resiliência aos fatores que conduzem a eventos geodinâmicos naturais e antrópicos.

O desafio é o de orientar e apoiar as iniciativas de acordo com as diferentes experiências de administração pública, especialmente quando de base local, para a adoção eficaz de processos e procedimentos voltados à redução de risco de desastres nas comunidades. A inter-relação desintegrada entre os ambientes naturais e a sociedade promove a progressão horizontal e expansiva do risco em condições que combinam desigualdade social, segregação espacial e participação assimétrica nas decisões para formulação das políticas públicas.

Conclui-se que os entraves a serem superados para ações mais efetivas na redução das suscetibilidades e vulnerabilidades, logo dos riscos, estão atrelados a três fatores: 1) a governança baseada em assimetria de poder, 2) a insuficiência de integração entre políticas públicas nas diferentes escalas de gestão e 3) a baixa articulação entre o governo e a academia. Percebe-se o papel potencial dos centros de pesquisa na difusão de práticas que avalizem iniciativas de aumento da resiliência e que apoiem a disseminação de uma cultura de risco baseada no envolvimento das diferentes expertises e saberes.

O fortalecimento de uma governança se refletirá na presença significativa de uma cultura de risco nas políticas setoriais e nos diversos segmentos da sociedade

que se articulem com o propósito de aumento da condição de resiliência aos riscos de desastres.

REFERÊNCIAS

- BERTONE, P., MARINHO, C. **Gestão de riscos e resposta a desastres naturais: a visão do planejamento**. VI Congresso Consad de Gestão Pública, Brasília, 2013, p. 2-24.
- CARMO, R. L. DO; ANAZAWA, T. M. **Mortalidade por desastres no Brasil: o que mostram os dados**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 9, p. 3669–3681, set. 2014.
- CEPED/UFSC. **Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres**. 2. ed. rev. ampl. – Florianópolis: CEPED UFSC, 2013.
- CEPED/UFSC. **Relatório de danos materiais e prejuízos decorrentes de desastres naturais no Brasil: 1995-2014**. p. 230, 2016.
- CRED. **Annual Disaster Statistical Review: The Numbers and Trends 2007**. Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) Department of Public Health Université Catholique de Louvain. p.48, 2008.
- CRED/UNISDR. **The human cost of weather related disasters, 1995-2015**. (CRED) Department of Public Health Université Catholique de Louvain/The United Nations Office for Disaster Risk Reduction. p.28, 2015.
- CUNHA, L.; JACINTO, R. **As novas Geografias dos países de língua portuguesa. Relato de uma experiência de investigação em rede sobre a Geografia lusófona**. In Cunha, L. e Jacinto, R. – Paisagens e dinâmicas territoriais em Portugal e no Brasil. *As novas Geografias dos países de língua portuguesa*. Iberografias, CEI, Guarda, 26, 2014, p. 7-13.
- FREITAS, C. M.; SILVA, D. R. X.; SENA, A. R. M.; SILVA, E. L.; SALES, L. B. F.; CARVALHO, M. L.; MAZOTO, M. L.; BARCELLOS, C.; COSTA, A. M.; OLIVEIRA, M. L. C.; CORVALÁN, C. **Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil**. *Ciência e Saúde Coletiva (Impresso)*, v. 19, p. 3645-3656, 2014.
- FREITAS, C. M.; SILVA, M. A.; MENEZES, F. C. **O desastre na barragem de mineração da Samarco: fratura exposta dos limites do Brasil na redução de risco de desastres**. *Ciência e Cultura*, v. 68, p. 25-30, 2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil**. IBGE, Coordenação de Geografia. - 2. ed. - Rio de Janeiro, 2016. e-Book.
- LAVELL, A. **Prefácio**. In: *Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action* / MARCHEZINI, V.; WISNER, B.; LONDE, L. R.; SAITO, S. M. (orgs.). São Carlos. RiMa Editora, 624 p. 2017.
- MARANDOLA JÚNIOR, E.; HOGAN, D. J. **O risco em perspectiva: tendências e abordagens**. Geosul, Florianópolis, v. 19, n. 38, p 25-58, jul./dez. 2004.
- MARGOTO, J. B. **Fenômenos de comunicação e mediação da informação em uma rede social de resposta a um desastre natural: o caso das chuvas de 2013 no Estado do Espírito Santo**. 284 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

RAMOS, H. E. A.; SILVA, B. F. P.; BRITO, T. T. ; SILVA, J. G. F.; PANTOJA, P. H. B.; MAIA, I. F.; THOMAZ, L. B. **A estiagem no ano hidrológico 2014-2015 no Espírito Santo.** Incaper em Revista v. 6 e 7, N. 4, Janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão. Disponível em <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2538/1/BRT-incaperemrevista-2016.pdf>

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado.** Fundamentos teórico e metodológico da geografia. Hucitec. São Paulo 1988.

SANTOS, P.; TAVARES, A.; CUNHA, L.; MENDES, J. M.; LEAL, C. C. **Governança (ou planejamento da emergência) à escala municipal: um caso de estudo no concelho de Alvaiázere.** In SOARES, C. G., TEIXEIRA, A. P e JACINTO C. – Riscos, Segurança e Sustentabilidade. Lisboa, pp. 221-235. 2012.

SORIANO, E. **Os desastres naturais, a cultura de segurança e a gestão de desastres no Brasil.** Anais do Seminário Internacional de Defesa Civil, São Paulo, SP, Brasil, 5, 2009.

UNISDR. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.** Genebra: ONU, 2015. 25p.

UNISDR. **Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres.** Geneva, UNISDR 2009. Disponível em: <http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminology_Spanish.pdf>

UNISDR. **Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World: Guidelines for Natural Disaster, Prevention, Preparedness and Mitigation.** 1994. Disponível em: <<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/8241>>

UNISDR. (Org.). **International Decade for Natural Disaster Reduction: successor Arrangements.** General Assembly. Geneva. 2000. Disponível em: <<http://www.unisdr.org/files/resolutions/N0027175.pdf>>

VALÊNCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (org.) **Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil.** São Carlos : RiMa Editora, 280 p. 2009.

NOTAS DE AUTOR

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Antonio Celso de Oliveira Goulart - Concepção. Coleta de dados, Análise de dados, Elaboração do manuscrito e revisão da versão final do trabalho

Lúcio José Sobral da Cunha – Concepção. Participação ativa da discussão dos resultados e revisão da versão final do trabalho.

Ana Christina Wigner Gimenes – Concepção e elaboração do manuscrito. Participação ativa da discussão dos resultados e revisão da versão final do trabalho.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Este artigo está licenciado sob a [Licença Creative Commons CC-BY](#). Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

HISTÓRICO

Recebido em: 03-02-2019

Aprovado em: 13-07-2020