

## Os desastres podem até cair dos céus... Mas a culpa não é de Deus

JOSUÉ PETRÔNIO QUIRINO DE OLIVEIRA \*

**Resumo:** Este é um estudo exploratório e bibliográfico realizado com o propósito de apresentar uma reflexão sobre o descaso em que a política de enfrentamento aos desastres naturais vem sendo abordada no Brasil nos últimos 100 anos. Com uma população cada vez mais urbana as cidades passam a ser o centro não só do poder econômico e político, mas também dos mais diversos eventos decorrentes das mudanças climáticas. Uma série de problemas agrava essa urbanização vulnerável e desencadeiam uma crise socioambiental determinada por fatores sociais, políticos, econômicos, tecnológicos, culturais e ecológicos que, de forma integrada, provocam consequências devastadoras. Inundações, deslizamentos, ciclones, incêndios florestais, enxurradas, estiagens, enchentes, secas e terremotos provocam impactos inesperados e pressionam ainda mais este quadro urbano complexo a uma dinâmica preocupante. O desastre não são as principais ameaças, mas a incapacidade de planejamento e enfrentamento na gestão dos desastres demonstraram o descaso com a questão foi tratado no país ao longo de décadas.

**Palavras-chave:** Desastres Naturais; Gestão de Riscos; Políticas de enfrentamento.

**Abstract:** This is an exploratory and bibliographic study carried out with the purpose of presenting a reflection on the disregard in which the coping policy to natural disasters has been approached in Brazil in the last 100 years. With an increasingly urban population cities become the center not only of economic and political power, but also the most diverse events due to climate change. A number of problems aggravates this vulnerable urbanization and trigger an environmental crisis determined by social, political, economic, technological, cultural and ecological that, in an integrated manner, cause devastating consequences. Floods, landslides, cyclones, forest fires, floods, droughts, floods, droughts and earthquakes cause unexpected impacts and further pressure this urban complex framework to a worrisome dynamic. The disaster is not the main threats, but the planning of disability and coping in the management of disasters have shown contempt for the question was treated in the country for decades.

**Key words:** Natural Disaster; Risk Management; Policies to face.



\* JOSUÉ PETRÔNIO QUIRINO DE OLIVEIRA é mestrando em Administração – Propad (UFPE).

## Introdução

O mundo segue em direção a uma população cada vez mais urbana, em 2008 a história registrou que pela primeira vez as populações urbanas e rurais se tornaram iguais, ou seja, cerca de 3,5 bilhões de pessoas viviam em áreas urbanas, mas estimativas apontam que até 2030 cerca de 60% da população mundial viverá em áreas urbanas e que esses números vão ultrapassar os 70% até 2050 (AHSAN, 2013). Este quadro mostra naturalmente que uma série de problemas vai continuar se agravando ao longo do tempo, de acordo com o relatório “*world Disaster Report 2010: focus on urban risk*”, mais de 1 bilhão de pessoas vivem em condições degradantes em áreas urbanas, o que evidentemente vai continuar levando uma quantidade maior de pessoas a residir em áreas de riscos, expostas as mais diversas situações.

No Brasil a ocorrência frequente de uma série de desastres naturais como inundações, deslizamentos, alagamentos, enxurradas, estiagens e secas intensas deixam um grande número de vítimas e trazem grandes prejuízos econômicos, físicos e sociais ao país. Problema que constitui uma gama de flagelos sociais que assolam as cidades brasileiras todos os anos, e que devido ao acelerado processo de urbanização, não foi acompanhado de políticas de desenvolvimento urbano, adequadas e eficientes a essa questão. Diversas áreas do mundo vêm sofrendo com desastres naturais, e nos últimos anos no Brasil esse fenômeno vem aumentando. Além da ocupação irregular e desordenada nas grandes cidades, estudos como o *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) de 2007, indicam as

mudanças climáticas globais como um dos fatores direto desses eventos.

As mudanças climáticas acrescentam novas dimensões para os problemas existentes e apresentam novos desafios para as cidades, estabelecendo uma contemporaneidade marcada por uma crise socioambiental determinada por fatores sociais, políticos, econômicos, tecnológicos culturais e ecológicos interdependentes, mas que devem ser considerados de forma integrada, pois aliados ao crescimento demográfico exponencial, essas vertentes inter-relacionadas geram uma crise ambiental planetária cada vez mais frequente e com consequências devastadoras. Perceber os valores, atitudes e mudanças ecossistêmicas além das formas sociopolítica e socioeconômica são considerados fatores chave para entender a problemática dos desastres (SANTOS, 2012).

Para tanto a metodologia utilizada caracteriza esta pesquisa como exploratória, a qual conforme Gil (2008), tem a finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias tendo em vista a formulação de problemas mais precisos para estudos posteriores, constituindo muitas vezes “a primeira etapa de uma investigação mais ampla”. E também bibliográfica, já que foi desenvolvida a partir de material elaborado, e tem como principal vantagem permitir “ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2008, p.50). Ponto particularmente importante quando o problema de pesquisa requer uma grande quantidade de dados que estão dispersos pelo espaço, como os dados relacionados aos desastres naturais no Brasil.

### Realidade dos desastres no Brasil

Desastre Natural é definido por Saito (2010), como o impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, causando sérios danos e prejuízos que excedam a capacidade dos afetados em conviver com o impacto. Agora Marcelino (2007) o coloca como um evento adverso que causa grande impacto na sociedade, e é distinguido em função de sua origem, isto é, da natureza do fenômeno que o desencadeia. Já Ganem (2012), diz que são acontecimentos que fogem a normalidade e envolvem grandes impactos ambientais, econômicos e sociais, deixando sequelas reversíveis ou não, nos sistemas ecológicos e socioeconômicos e que suas consequências recaem de maneira mais acentuada sobre a população carente, que habitam em áreas de riscos e que tem baixa capacidade de recuperação. Dois fatores importantes são destacados por Saito (2010, p.6) para o entendimento desta problemática. Um deles é a ameaça, que é considerada um “fenômeno físico ou um processo natural potencialmente prejudicial, que pode causar sérios danos sócios econômicos as comunidades expostas”.

O outro fator é o risco, que na conceituação apresentada pela autora é: “a probabilidade de ocorrer consequências danosas ou perdas esperadas (mortos, feridos, edificações destruídas e danificadas etc.) como resultado de interações entre o perigo natural e condições de vulnerabilidade”.

No Brasil existe uma imagem perpetuada no imaginário popular que o país está livre de desastres naturais devido a sua localização, sua natureza exuberante e também por não apresentar grandes registros de terremotos, tsunamis, vulcões e furacões. Mas a verdade é que o país possui uma lista extensa de desastres relacionados a fenômenos climáticos identificados na Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos (CODAR) da Política Nacional de Defesa Civil (2007) entre eles: estiagens e secas; enchentes; enxurradas; inundações bruscas ou graduais; alagamentos; erosão fluvial; desbarrancamentos de margens de rios; movimento de massas; vendavais; tempestades; tornados; incêndios e etc. (GANEM, 2012). O quadro proposto pelo autor ajuda a entender melhor a questão, quanto à evolução, intensidade e causa dos desastres.

Quadro 1. Classificação dos desastres

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

Fonte: (GANEM, 2012) Adaptado a partir da Política Nacional de Defesa Civil

Marcelino (2007) citando dados do Banco global EM-DAT (do Emergency Events Database) relatório que aponta que entre 1900 e 2006 o continente Asiático apresentou o maior índice de registros seguido pelo continente Americano e que 66% dos desastres naturais ocorridos no mundo estão vinculados a instabilidades atmosféricas severas. Outro ponto importante para

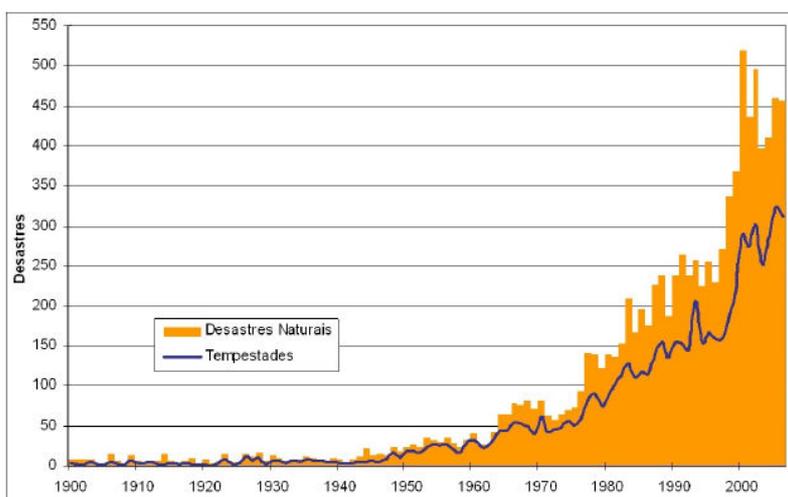
reflexão é que mais de 70% dos desastres ocorridos foram em países em desenvolvimento. O que também foi observado nas mortes decorrentes dos desastres naturais onde 95% ocorreram também em países considerados mais pobres.

Estes dados refletem as próprias condições socioeconômicas desses países, como o elevado

adensamento populacional nas áreas de risco, a falta de planejamento urbano e de investimentos na saúde, e educação entre outros fatores, que aumentam consideravelmente a vulnerabilidade das comunidades expostas aos perigos naturais. (MARCELINO, 2007, p. 7).

Ainda utilizando o estudo o autor apresenta que nos últimos anos, devido às mudanças climáticas, vem acontecendo um aumento considerável na frequência anual dos desastres naturais em todo o planeta. Como pode ser observado pelo gráfico abaixo essa relação entre 1900 e 2006 vem crescendo ano a ano sobre tudo nas últimas décadas.

Gráfico 1: Frequência anual dos desastres naturais para todo o globo (1900-2006)



Fonte: (Marcelino, 2007)

Marcelino (2007) afirma que na década de 70 a média de desastres ficava na casa dos 90 registros por ano, e apenas duas décadas depois saltou para 260 eventos por ano registrados na década de 90. Mostrando a intensa elevação dos desastres naturais, sobretudo causados por tempestades severas como apontadas pela linha azul do gráfico acima. O que segundo o autor foram desencadeados pelo crescimento populacional, segregação sócio espacial (aumento das favelas e bolsões de pobreza), a acumulação de capital em áreas de risco (ocupação da zona costeira) e mudanças climáticas globais. O que também não pode deixar de ser considerado é o avanço das telecomunicações que favorecem o

registro e disseminação das informações criando um aumento favorável dos dados e informações registradas ao longo do tempo, o que permitiram o avanço e melhor estudo das questões dos desastres naturais a nível mundial.

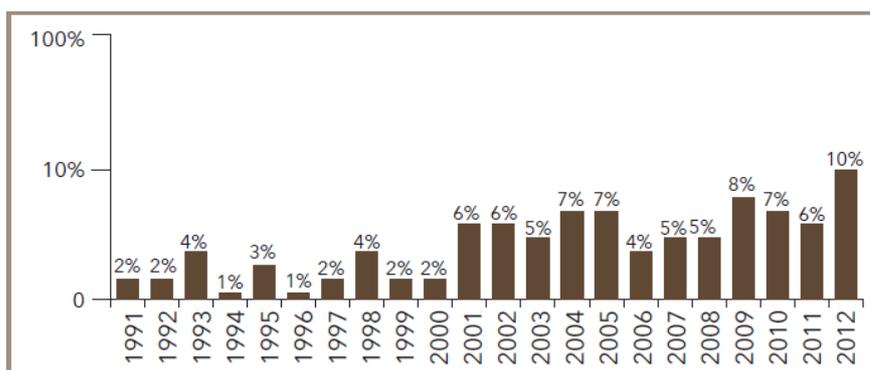
No contexto Brasileiro, “Entender o risco é o primeiro passo para prover soluções aos desafios dos desastres” foi o slogan usado na primeira página do relatório intitulado *Understanding Risk Brazil 2012*, onde uma comunidade global de especialistas no campo de análise e gestão de riscos de desastres naturais abordam os desafios enfrentados pelo país com o propósito da disseminação do conhecimento e da popularização da cultura de prevenção de riscos a desastres. Um país onde a

maior parte da população reside em áreas urbanas, 84% segundo o censo do IBGE (2010), o que conseqüentemente acaba amplificando esses desafios e criando a necessidade de uma abordagem mais ampla em diversos segmentos como transporte, saúde, e habitação.

Diante das suas dimensões continentais, o Brasil naturalmente carrega inúmeras dificuldades em seu planejamento e gestão das mais diversas questões políticas e urbanas, o que não é diferente em relação aos desastres naturais. O próprio Anuário Brasileiro de Desastres Naturais 2011, uma publicação do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (Cenad), órgão vinculado à Secretaria Nacional de Defesa Civil (Sedec) do Ministério da Integração Nacional, na sua introdução página 7 afirma que, apenas em 2011, diante da magnitude, abrangência e repercussão causada pelos desastres nos últimos anos é que o governo federal inseriu o tema em sua agenda prioritária, revelando aqui como a questão foi tratada ao longo do tempo.

Nas últimas décadas a temática constituiu um assunto cada vez mais constante no cotidiano das cidades, com um aumento considerável dos desastres naturais, não apenas na frequência mais também na intensidade e os prejuízos gerados pelo impacto desses desastres, se tornou uma questão preocupante. O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais 2013, um esforço conjunto de estados, academia, SEDEC e Universidade de Santa Catarina, para disponibilizar informações sobre os registros de desastres ocorridos em todo o território nacional nos últimos 22 anos (1991 a 2012) onde os números confirmam a urgência no Brasil de políticas públicas efetivas na área, onde o total de 38.996 registros do período apontam, 8.515(22%) ocorridos na década de 1990, e 21.741(56%) ocorreram já na década de 2000, e o que chama bastante atenção é que, apenas nos anos de 2010, 2011, e 2012 este número soma 8.749(22%), trazendo um alerta ao aumento do evento nos últimos anos.

Gráfico 2: Desastres Naturais no Brasil



Fonte: Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (2013)

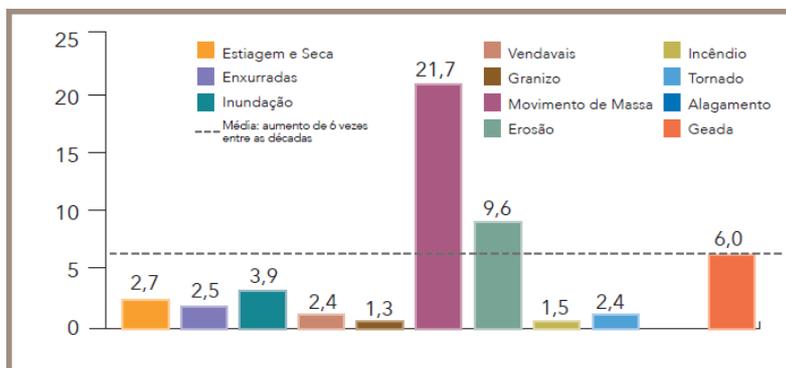
A fragilidade histórica nos sistemas de registros da Defesa Civil não permite afirmar categoricamente que nos últimos 13 anos os desastres

aumentaram 78%, mas deixam claras as tendências nos últimos anos, e o seu potencial crescimento é inegável. E para efeito de classificação o ABDN (2013)

classificou os principais desastres naturais em 11 categorias: estiagem e seca, enxurradas, inundações, vendaval, granizo, movimentos de massa, erosão,

incêndio, tornados, alagamento e geada. Que entre as décadas de 1990 e 2000 apresentaram a seguinte relação.

Gráfico 3: Aumento de registros de ocorrências entre as décadas de 1990 e 2000.



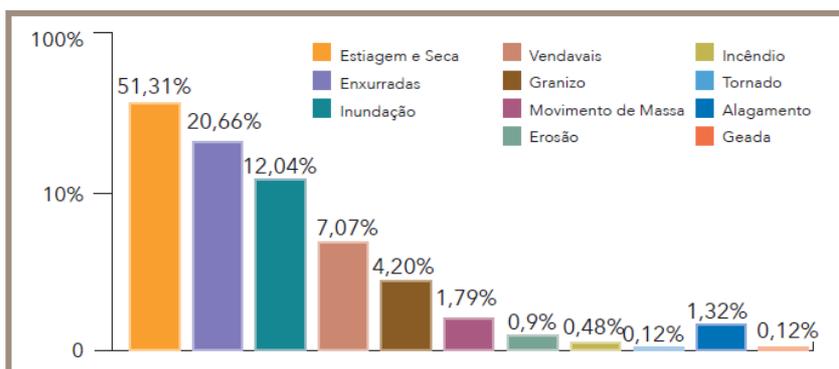
Fonte: (ABDN, 2013)

Como se pode observar no gráfico acima, os desastres naturais que tiveram uma maior variação entre as décadas foi o movimento de massa com um aumento de 21,7 vezes em contraponto a média geral que foi de 6 vezes. Uma demonstração clara da falta de planejamento urbano, onde os pobres habitam em áreas indesejadas da cidade, muitas vezes invadidas, onde milhares de pessoas ficam expostas aos impactos das mudanças climáticas (AHSAN, 2013). O que provoca um cenário preocupante no ponto de vista do crescimento urbano, Da Mata, Lall e Wang (2007), afirmam que em 2000, seis milhões de Brasileiros habitavam em favelas, e que em muitas cidades esse número chegava a 20%, mostrando a desordem urbanística que na maioria das vezes não propõe as mínimas condições de habitação. Gerando um

dos focos mais vulneráveis aos movimentos de terras, que todos os anos no Brasil causam mortes. Embora a maior parte desses riscos esteja associada às políticas públicas de habitação nas cidades brasileiras, o planejamento e o controle urbano são essenciais à gestão dos riscos e estratégias para sanar esta questão (URB, 2012).

Outro aspecto fundamental a ser destacado é a distribuição dos danos humanos, em especial os tipos desastres que mais afetam a população. No gráfico abaixo é possível observar que entre o total de 126.926.656 pessoas afetadas pelos desastres, o mais recorrente é a estiagem e seca com 51% dos registros que afetam mais a população brasileira, seguida de enxurrada com 21% e inundação com 12% do total de registros no período.

Gráfico 4- Afetados por tipo de Desastres

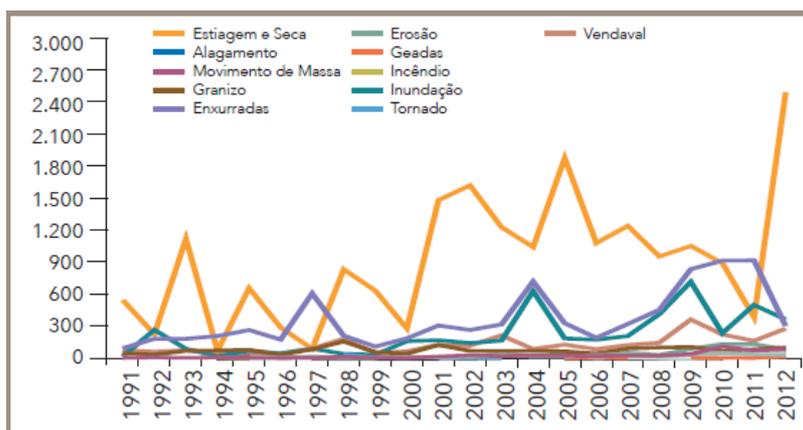


Fonte: (ABDN, 2013)

Problema bastante antigo que castigava principalmente o Nordeste brasileiro, mas que agora atinge diversas áreas do território nacional, (como no caso

crítico de São Paulo) exigindo soluções definitivas e urgentes para enfrentar esse evento de graves repercussões sociais.

Gráfico 5: Comparativo de ocorrências por ano, período de 1991 a 2012



Fonte: (ABDN, 2013)

O gráfico acima demonstra que a seca está entre os mais frequentes no histórico das ocorrências dos desastres naturais entre 1991 a 2012 e que estes problemas não tiveram respostas à altura ao longo dos anos e afetam uma grande parcela de cidades no país.

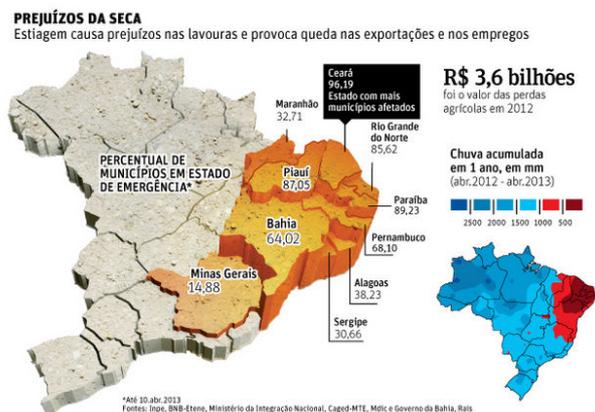
Em 2013, o Nordeste foi atingido pela pior seca dos últimos 50 anos, causando prejuízo de mais de R\$3,6 bilhões em perdas diretas nas lavouras da região, derrubando o nível de emprego e que segundo o IBGE, se forem somados aos

prejuízos de 5 milhões de cabeças de gado o total de prejuízo na produção atingiria aos R\$ 6,8 bilhões. O descaso do Brasil com nesse fenômeno é gritante e tão absurdo que a obra que poderia minimizar os efeitos da seca, a Transposição do Rio São Francisco, maior obra na região, que prometia acabar com os problemas da água, foi prometida para ser entregue em 2012 e que devido a atrasos na construção, agora foi prorrogada novamente para 2015. O contraditório é observar que os

valores da polêmica obra, já são superiores ao planejados anteriormente

e alcançam um custo de R\$ 8,2 bilhões de reais (MOURA, 2013)

Figura 1: Estados Atingidos pela pior seca dos últimos 50 anos



Fonte: Moura (2013)

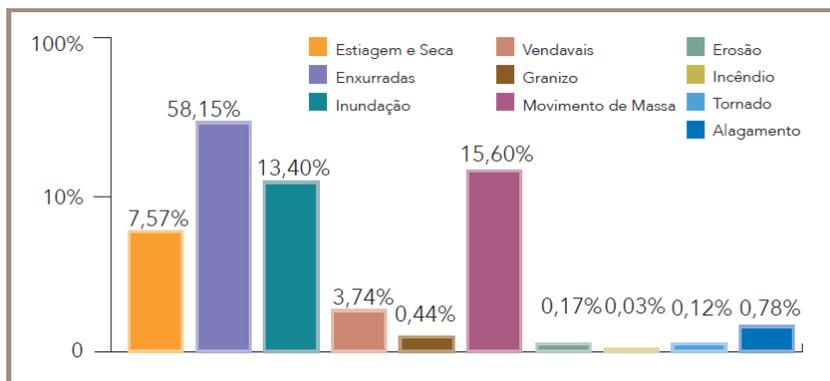
Esse atraso prejudica a economia inteira de uma região que há bastante tempo é desassistida de políticas efetivas no combate à seca. Segundo Moura (2013) a produção de feijão, castanha de caju, arroz, mandioca, milho, algodão, banana, cana de açúcar, café e soja foram prejudicadas além dos prejuízos com pecuária. Comprometendo a gestão de muitas cidades na região. Apenas no Ceará 96% das cidades decretaram estado de emergência<sup>1</sup>, na Paraíba 89%, no Piauí 87%, no Rio Grande do Norte 85%, em Pernambuco 68% e na Bahia 64% das cidades decretaram emergência a fim de garantirem ajudas Estaduais e Federais, já que essas cidades não conseguiam enfrentar as consequências da seca sozinhas. O que mostra o quão ampla é essa questão no Brasil, fato que durante muito tempo era ligado especialmente ao Nordeste, mas que hoje atinge outras regiões despertando a atenção nacional para o fato. O Estado

de São Paulo passa por sua maior crise de abastecimento da história, o volume de água do Sistema Cantareira, o principal reservatório da região metropolitana de São Paulo e que abastece 6,5 milhões de habitantes apresentou a marca histórica de 4,5% de sua capacidade e números iniciais apontam para prejuízos acima dos 200 milhões de reais. Os eventos de seca sempre foram um grande desafio a gestão pública brasileira, pois “A gestão das secas tem sido, de forma geral, negligenciada sistematicamente tanto no Brasil quanto no mundo. Enquanto demais temas relacionados a clima são priorizados por governos, universidades e organismos internacionais, as ações contra a seca, possuem limitados recursos humanos e financeiros” (URB, 2012, p.53).

Se a seca é o que mais afeta a população, por outro lado a enxurrada é o desastre que mais causa mortes no país com 58,15% do total, seguido pelos movimentos de massa com 15,60%.

<sup>1</sup> Situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado município, estado ou região, decretada em razão de desastre, comprometendo parcialmente sua capacidade de resposta.

Gráfico 6: Mortos por tipo de desastre

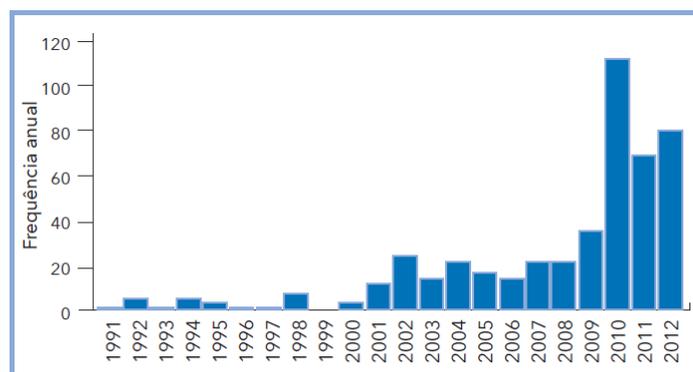


Fonte: (ABDN, 2013)

Enxurradas, movimentos de massas e inundações vem causando transtornos no Brasil há décadas, inúmeros são os desafios causados por esses desastres que mais deixam mortos no país. Entre os anos de 1991 a 2010, os registros de inundações bruscas e graduais alagamentos perfazem 30% das ocorrências. Em 2010 segundo estimativas as inundações e alagamentos afetaram 178 milhões de pessoas ao redor do planeta, só em Nova York os prejuízos contabilizados após as inundações causadas pelo furacão Sandy na região em 2012 deixaram um prejuízo em torno de US\$ 80 bilhões nas áreas afetadas. No Brasil

entre as décadas de 1990 e 2000 foram registrados 454 desastres relacionados a movimento de massa, dos quais 4% na década de 1990 e 96% na década de 2000, com pico no ano de 2010 onde o número de pessoas atingidas alcançou 2 milhões entre os 276 municípios envolvidos no país (URB, 2012). Uma evidência clara da má ocupação do solo e o crescimento desordenado das áreas urbanas, um desafio gigantesco de planejamento e governança pública na área urbanística, econômica, residencial, mobilidade e crescimento sustentável de toda e qualquer cidade.

Gráfico 7: Frequência anual de alagamentos entre 1991-2012



Fonte: (ABDN, 2013, p.63)

Os desastres envolvendo a influência de chuvas vêm crescendo nos últimos anos, como pode ser observado no gráfico acima. Somente nos últimos desastres

relacionados a inundações e deslizamentos no Brasil, onde Santa Catarina em 2008, Pernambuco e Alagoas em 2010 e Rio de Janeiro em

2011, foram castigadas por chuvas e consequentes inundações e deslizamentos de terra, causaram prejuízos de R\$ 15,5 bilhões, segundo o Banco Mundial em estudo realizado em parceria com a Secretaria Nacional de Defesa Civil e os governos estaduais. Somente no desastre ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro aconteceram mais de 1000 óbitos, o maior em mortes no Brasil e que indica a real necessidade de engajamento de governos em todos os níveis e sociedade civil diante da dificuldade das perdas e prejuízos, assim como também diante da lenta recuperação das áreas atingidas.

### **Política de enfrentamento**

O panorama apresentado ilustra bem o contexto histórico da temática sobre desastres naturais no Brasil, à crise socioambiental estabelecida na sociedade contemporânea por uma percepção e valores equivocados determinam os múltiplos fatores que desencadeiam os desastres. Assim como os aspectos sociais, políticos, econômicos, tecnológicos, culturais e ecológicos também permeiam as causas deste complexo problema social, mas que de maneira integrada podem apontar as soluções dos mesmos. Quero (2013), ao analisar que a prevenção de desastres naturais no Brasil ainda esbarra em entraves políticos expõe uma situação ainda alarmante sobre a questão no país. Falta de vontade política, incapacidade dos municípios, entraves burocráticos e interesses econômicos ainda impedem com que o Brasil possa desenvolver um sistema eficaz de prevenção aos desastres naturais.

O velho ditado “é melhor prevenir do que remediar” aponta para uma solução simples para vida e para sociedade, é

melhor se antecipar aos problemas e realizar um bom planejamento que no final os custos serão menores e os resultados satisfatórios. Ditado que não faz parte do dia a dia da gestão pública no Brasil, segundo dados da ONG Contas Abertas, entre 2000 e 2011 o Ministério da Integração, aplicou R\$ 7,3 bilhões na rubrica, ou seja, nas verbas assinadas por medida provisórias, sem licitação e com maior risco a desvios e superfaturamento, em respostas e reconstrução de desastres. Enquanto para prevenção, e preparação para desastres apenas R\$ 697,8 milhões, uma inversão absurda de valores que, segundo especialistas citados por Quero (2013), tem sua explicação no voto. Politicamente a prevenção de desastres não acumula tantos votos ou reconhecimento político, quanto aos auxílios em situações extremas onde toda ajuda é bem-vinda e não será esquecida pela população. E além do mais, prevenir significa muitas vezes, uma ação impopular, pois podem gerar desapropriações de terrenos, e moradias que estão à beira de encostas ou rios, remanejando essa população para longe de familiares e amigos, atitude por vezes indesejada pelos gestores públicos.

Outro fator apontado é a características das populações frequentemente atingidas, onde essas comunidades muitas vezes não têm força política, não tem representatividade, movimentos sociais ou partidos políticos que façam pressão suficiente nos órgãos responsáveis, muitas vezes por pertencerem a áreas invadidas, ou desassistidas pelos poderes públicos, demonstrando nesses casos, um problema de natureza política e não de natureza técnica.

Quero (2013), expõe ainda que existe uma indústria dos desastres, enquanto

existem muitos entraves para projetos para prevenção de desastres, por outro lado à legislação facilita a liberação de verbas para municípios atingidos por desastres naturais, o que segundo especialistas acabam criando uma indústria composta por agentes públicos e privados que acabam se beneficiando indevidamente dos recursos destinados a emergência. Assim como existe a indústria da seca no nordeste, o que segundo o cientista político Paulo Baía, já poderia ter sido resolvida há um século, assim como os problemas das enchentes no Rio de Janeiro. Ele aponta que esses avanços na prevenção dos desastres são bons, mas são apenas medidas “cosméticas”, e que devidos aos interesses o problema não é solucionado, apesar dos 200 anos de experiência na questão. Já Norma Valencio, coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) vê nas recorrentes enchentes no Sudeste uma “crise crônica” onde a reflexão crítica e democrática sobre as falhas, dá lugar ao automatismo garantidor de fundos aos mesmos atores que fracassam em proteger esses grupos vulneráveis, cabe uma investigação por traz dessa crise, que mostre os negócios que prosperam com essa indústria dos desastres.

### **Considerações finais**

Os desastres requerem uma abordagem transdisciplinar, visto que sua prevenção exige uma cooperação técnica científica entre diversas áreas de ciências, engenharias, economia, saúde, sociais as jurídicas de tal forma que todos os stakeholders estejam envolvidos na participação da redução dos impactos ambientais e socioeconômicos dos desastres. Combatendo a vulnerabilidade de

comunidades localizadas em áreas de risco, através da promoção de educação e formação da cidadania mediante construção do interesse da participação em ações coletivas de redução dos riscos e criação de redes que promovam o contato e troca de experiências entre as diferentes comunidades preocupadas com a gestão do risco, que visem à construção do capital social da comunidade. (MATA-LIMA, 2013)

É extremamente urgente criar globalmente um contexto adequado no âmbito da prevenção dos desastres. É necessária uma maior atenção a ações mais proativas principalmente no nível de planejamento e prevenção envolvendo todas as partes, autoridades governamentais, e não governamentais, enfim toda a sociedade. Determinando mais investimentos na prevenção, instrumentos e entidades capazes de gerir diretamente essa questão. Tirando lições dos eventos ocorridos e implementando ações e práticas eficientes na organização do território, que integre medidas adaptativas ao invés de construções rápidas que, na maioria das vezes acabam contribuindo para o aumento da vulnerabilidade das comunidades atingidas. (MATA-LIMA, 2013)

Todos os dias a questão dos desastres naturais está presente, seja nos noticiários ou na cidade vizinha, a urgência desta temática coloca algumas questões que a sociedade vem deixando para outros planos já há algum tempo. Os números e as estatísticas apresentadas acima mostram a urgência do tema no mundo e no Brasil e se humanamente seja impossível evitar a ocorrência da maioria dos desastres naturais é perfeitamente compreensível que a tecnologia e o conhecimento para evitar os riscos e os danos dos desastres já foram desenvolvidos há bastante

tempo, e adotados inclusive por diversos países. Afinal as ameaças são naturais, mas os desastres não, eles podem ser prevenidos e seus impactos mitigados. E como os desastres afetam a todos no mundo, é de responsabilidades de todos educar, conviver e buscar soluções, seja da escola de crianças ao palácio do governo, o mesmo pensamento e ações em direção a prevenção deve ser criado. A prevenção deve ser encarada como um investimento em que o retorno será de vidas preservadas e despesas com a reconstrução poupadas. Em 26 de dezembro de 2004, um terremoto de magnitude 9,3 na escala Richter provocou um tsunami com ondas de mais de 30 metros de altura, que atingiu a costa de Sumatra, Indonésia, deixando uma estimativa de 230 a 310 mil mortes. O fato incompreensível é que o centro de alerta de Tsunamis do Pacífico foi fundado em 1949, mas até 2005 não havia um sistema de alerta e alarme para o Oceano Índico, o que poderia salvar milhares de vidas. Demonstrando assim emblematicamente que as soluções já existem há décadas, mas a consciência social e a vontade política talvez estejam despertando apenas agora nos últimos anos após os muitos gritos da natureza. Muitos países já adotam soluções para adaptação e respostas aos desastres naturais, no Brasil essa agenda começou recentemente com ações despertadas pelos últimos desastres que entre 2008 e 2011 chamaram a atenção da mídia e da sociedade para um problema crônico das cidades. A seca em 2013 no Nordeste e em 2014 em São Paulo demonstram o descaso e a falta de políticas públicas que, definitivamente enfrentem a questão com planejamento e tecnologias eficientes capazes de solucionar o problema dos desastres no Brasil, afinal a fé é importante, mas sem

ações é morta, não dá para culpar os santos pelo excesso ou falta de chuva, a ciência prevê, analisa e tem os conhecimentos necessários para o planejamento de ações definitivas na área. Ao analisar os históricos dos desastres no país, cabe uma reflexão a sociedade: se todos esses fenômenos já são conhecidos porque não existe solução? Quais interesses existem por traz do assistencialismo político envolvido na indústria dos desastres? A chuva, a seca, as enchentes até quando a sociedade vai depender da fé para preservar sua integridade? Os problemas existem, o conhecimento como já foi demonstrado, também, e agora que sociedade já o conhece, os desastres podem até cair dos céus, mas a culpa não é de Deus.

#### Referencias

AHSAN, Shaikh Muhammad Mehedi. **Resilient Cities for the Poor or by the Poor? A Case Study from Bangkok**. Berlin, 2013.

Banco Mundial. **Avaliação de Perdas e Danos**. Novembro, 2012.

CEPEDa/UFSC. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012: Volume Brasil / Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres**. Florianópolis: CEPED UFSC, 2013. 126 p.: il. color. 22 cm

CENAD. **Anuário brasileiro de desastres naturais: 2011 / Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres**. - Brasília: 2012.

DA MATA, Daniel. LALL, Somik V. Wang, Hyoung Gun. **Favelas e Dinâmica das Cidades Brasileiras**. Ensaios de desenvolvimento Regional e Urbano. IPEA, 2007 Brasília.

GANEM, Roseli Senna. **Gestão de Desastres no Brasil**. Estudo 2012

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IFRC. **World Disasters Report 2010. Focus on Urban Risk**. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC), Genova, 2010. Disponível em: <http://www.ifrc.org/Global/Publications/disaster>

[s/WDR/wdr2010/WDR2010-full.pdf](#) acessado em 08/09/2014.

IPCC, 2007: Climate Change 2007: **Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of Intergovernmental Panel on Climate Change**, M.L. Parry, O.F. Cambridge, UK, 976pp.

MARCELINO, Emerson Vieira. **Desastres Naturais e Geotecnologias: conceitos básicos**. INPE Santa Maria. 2007

MATA-LIMA, Herlander. BORBA, Adreily Alvino. PINHEIRO, Adilson. MATA-LIMA, Abel. ALMEIDA, José Antônio. **Impactos dos desastres naturais nos sistemas ambiental e socioeconômico: o que faz a diferença?** Ambiente & Sociedade. São Paulo v. XVI, n. 3 p. 45-64 jul.-set. 2013

MOURA, RENATA. **Pior Seca em 50 anos fecha empregos e arruína lucros no Nordeste**. 2013 disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/05/1273540-pior-seca-em-50-anos-fecha->

[empregos-e-arruína-lucros-no-nordeste.shtml](#) acessado em 07/09/2013

QUERO, Caio Felipe de Freitas. **Prevenção a desastres naturais ainda esbarra em 'entraves políticos' no Brasil**. 2013. Disponível em: [http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/01/130118\\_enchente\\_rio\\_cq\\_mdb.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/01/130118_enchente_rio_cq_mdb.shtml). Acessado em: 08/09/2014.

SAITO, Silvia M. **Natural Disasters: Keyconcepts. Geotechnologies for natural disasters monitoring in latin american**. Santa Maria, RS, Brasil, 2010.

SANTOS, Rúbia dos. **Gestão de Desastres e Políticas de Assistência Social: Estudo de caso de Blumenau/SC**. 2012

URB. Understanding Risk. **Entendendo Risco Brasil**. 2012

Recebido em 2014-10-17

Publicado em 2015-01-15