

Mudanças Climáticas e intensificação da vigilância sanitária de eventos naturais no estado de São Paulo

Marcel Oliveira Bataiero; Arnaldo Mauro Elmec

Divisão Técnica de Ações sobre o meio Ambiente (Sama). Centro de Vigilância Sanitária. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – Brasil.

O incremento gradual da temperatura do planeta é um dos impactos mais tangíveis das mudanças climáticas, resultando em eventos extremos e muitas vezes dramáticos à sociedade em geral e às comunidades mais vulneráveis em particular. “Atravessamos o ano mais quente jamais registrado. Cerca de 98,6 milhões de pessoas se viram afetadas por desastres em 2015 e o clima, ajudado por um forte fenômeno de El Niño, contribuiu em 92% dos casos”, disse Robert Glasser, diretor do escritório da Organização das Nações Unidas (ONU) para a Redução do Risco de Desastres (United Nations Office for Disaster Risk Reduction), em entrevista de fevereiro de 2016.

Deste modo, de acordo com a ONU, nove em cada dez desastres naturais estão relacionados com a mudança climática, configurando tais fenômenos como foco de preocupação não apenas entre atores das áreas ambientais, mas também entre os profissionais da área da saúde, especialmente aqueles voltados à concepção e execução de políticas públicas de prevenção de riscos sanitários, nas quais os eventos naturais extremos se inscrevem com gradativa prioridade.

A Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) define desastre natural como um

evento que apresenta duas características importantes, de modo combinado ou não: 1) resultar em uma séria interrupção do funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade, afetando seu cotidiano. Essa interrupção envolve, simultaneamente, perdas materiais e econômicas, assim como danos ambientais e à saúde das populações, pelos agravos e doenças que podem resultar em óbitos imediatos ou futuros; e 2) exceder a capacidade de uma comunidade ou sociedade afetada em lidar com a situação utilizando seus próprios recursos, podendo resultar na ampliação das perdas e danos ambientais e na saúde para além dos limites do lugar em que o evento ocorreu.

No Brasil, a associação entre mudanças climáticas e ocorrência de desastres naturais se tornou mais pronunciada após a virada do século XXI, usualmente relacionada com inundações, deslizamentos e períodos de seca prolongada, segundo o documento “Desastres Naturais e Saúde no Brasil” da Opas. Em 2013, por exemplo, alguns estados da Região Nordeste tiveram o pior período de estiagem dos últimos 50 anos e 75% dos municípios nordestinos decretaram situação de emergência. Em 2014, grandes cidades como São Paulo, Porto Alegre e Rio de Janeiro registraram as temperaturas mais elevadas dos últimos 70 anos.

Em consonância, o documento “Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012”, do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade

Federal de Santa Catarina, destaca o aumento do número de registros de ocorrências a partir da década de 2000, como observado na Figura 1.

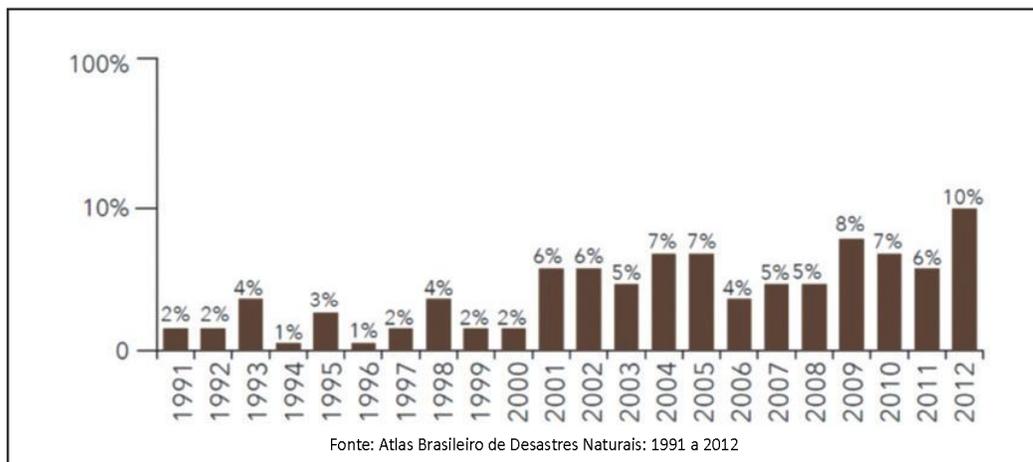


Figura 1: Desastres naturais no Brasil

Utilizando dados da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), o documento corrobora o discurso frequente sobre o aumento da ocorrência de desastres pois, do total de 38.996 registros, 8.515 (22%) ocorreram na década de 1990; 21.741 (56%) na década de 2000; e, apenas nos anos de 2010, 2011 e 2012, eles somaram 8.740 (22%).

Evidencia-se que o risco associado às mudanças climáticas está intimamente relacionado com alterações na frequência, intensidade, extensão espacial, duração e tempo de eventos naturais, que podem tornar-se extremos e desastrosos, prenunciando aumento da disseminação de doenças zoonóticas (como a malária, dengue e outras arboviroses) e de problemas de saúde causados pelo calor e pela escassez hídrica – condição que altera os padrões de consumo de água pela população e riscos

do incremento de doenças de veiculação hídrica – ou pelos excessos das intempéries, resultando em inundações, enxurradas e deslizamentos, fenômenos hoje frequentes em zonas de várzeas ou morros intensamente urbanizados.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, as inundações são acumulações de água em áreas próximas aos rios que, por não serem alagadas perenemente, tendem a ser ocupadas, gerando fortes impactos sobre as populações locais quando inundadas. As enxurradas são fluxos de água torrencial durante os períodos de chuvas, sendo chamadas popularmente de enchentes. Por fim, os deslizamentos são processos que englobam uma variedade de tipos de movimentos de massa de solos, rochas ou detritos, encosta abaixo, gerados pela ação da gravidade, em terrenos inclinados, incrementados pelas forças antrópicas.

A Figura 2 classifica os principais tipos de desastres de acordo com o impacto à população brasileira.

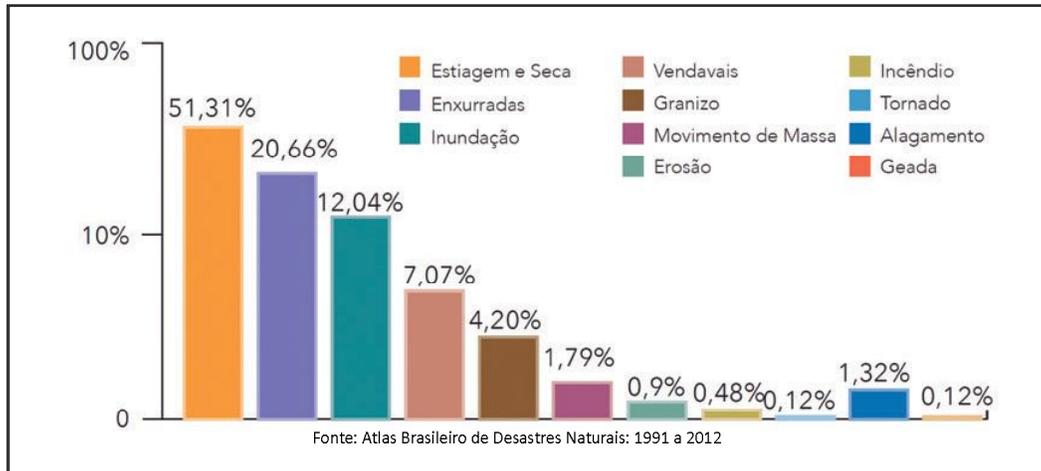


Figura 2: Afetados direta ou indiretamente por tipo de desastres.

A figura 2 permite observar que, do total de afetados direta ou indiretamente (126.926.656) por desastres naturais, no período de 1991 a 2012, a estiagem e a seca foram os desastres que mais afetaram a população brasileira, por serem mais recorrentes e abrangentes, com 51% do total

de registros, seguidos de enxurrada, com 21%, e inundação, com 12%. É importante salientar que a enxurrada é também o tipo de desastre que causou o maior número de mortes (58,15% do total), seguido dos movimentos de massa, com 15,60%, conforme Figura 3.

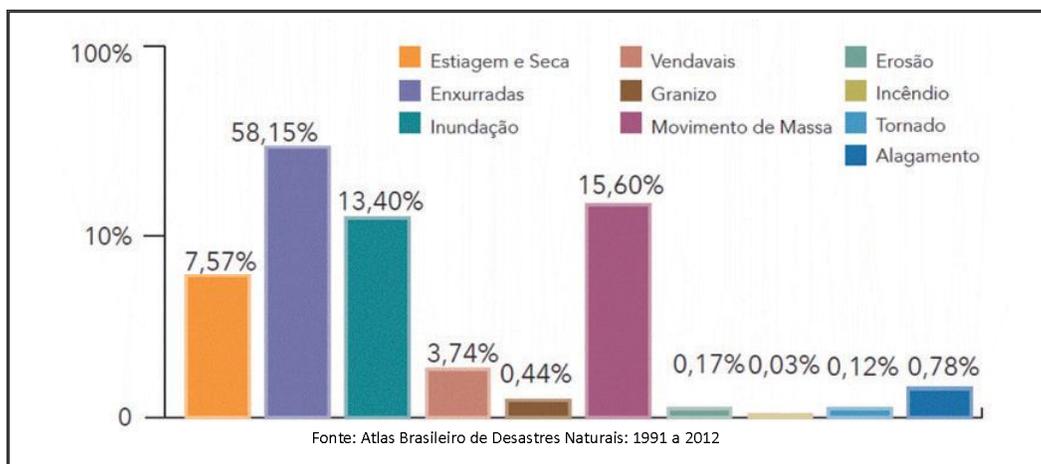


Figura 3: Óbitos por tipo de desastres

A comparação entre o número de mortos e a população de cada região (Figura 4) demonstra que a região Sudeste é a única que supera a média brasileira de 18 mortos por milhão de habitantes, fato que pode estar associado à alta densidade demográfica. Vale notar que, segundo a referência consultada,

o Sudeste brasileiro apresentou 31% dos totais registrados relacionados a estiagens e secas, 30% referentes a enxurradas e 20% com inundações, seguidos por movimentos de massa e vendavais (respectivamente, 6,8 e 6,4% dos registros).

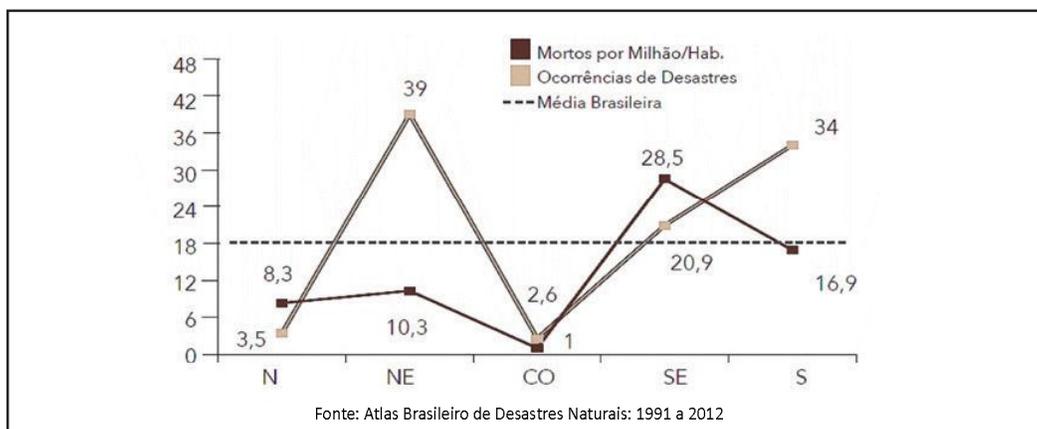


Figura 4: Comparativo entre ocorrências de desastres e mortos por milhão de habitantes

Nos novos contextos decorrentes dos fenômenos climáticos alterados, vislumbram-se incremento dos riscos sanitários e efeitos à saúde, ainda que se construam sólidos arcabouços de intervenção direcionados à minimização de danos. Ainda assim, na perspectiva do aumento dos fenômenos climáticos agudos, é necessário não só adotar medidas globais para reduzir as emissões dos gases responsáveis pelo efeito estufa, mas também aprimorar políticas públicas e a expertise técnica e gerencial, para se antecipar aos eventos e proteger os grupos populacionais mais vulneráveis.

Sendo assim, a ameaça de desastres naturais torna imprescindível uma atuação articulada da Vigilância Sanitária com as demais equipes de vigilância em saúde municipais e regionais, além da ampliação

da integração com os diferentes atores envolvidos na assistência e recuperação das estruturas danificadas ou destruídas, considerando ainda que os impactos dos desastres naturais sobre a saúde podem ocorrer ao longo do tempo, em períodos que variam de horas a anos.

Ou seja, embora a maior parte dos registros de feridos (leves e graves) ou de mortes ocorra nas primeiras horas, por conta das ações de resgate e urgência, a longo prazo, os impactos na saúde podem incluir doenças transmissíveis (normalmente associadas a questões de saneamento) e não transmissíveis, especialmente, os transtornos psicossociais e comportamentais, as doenças cardiovasculares, desnutrição e a intensificação de doenças crônicas.

No Estado de São Paulo, o enfrentamento dos fenômenos naturais extremos ou

intensos é focado na avaliação e mitigação do impacto relacionado a pessoas desabrigadas, comprometimento da capacidade de funcionamento e infraestrutura das unidades de saúde locais e exposição à água para consumo humano fora dos padrões preconizados.

Para tanto, o fluxo definido para notificação dos eventos que constituam ameaça à saúde pública é apresentado

na Figura 5 e a notificação se efetiva por intermédio de formulários padronizados que visam instrumentalizar a atuação da esfera local, enquanto primeiro nível de resposta, para avaliação de danos humanos e em serviços de saúde (ADAN-SUS/SP - A), avaliação de danos e identificação de necessidades em saúde (ADAN-SUS/SP - B), avaliação do fornecimento de água para consumo humano (ADAN-SUS/SP - C) e o subsequente monitoramento (ADAN-SUS/SP - D).

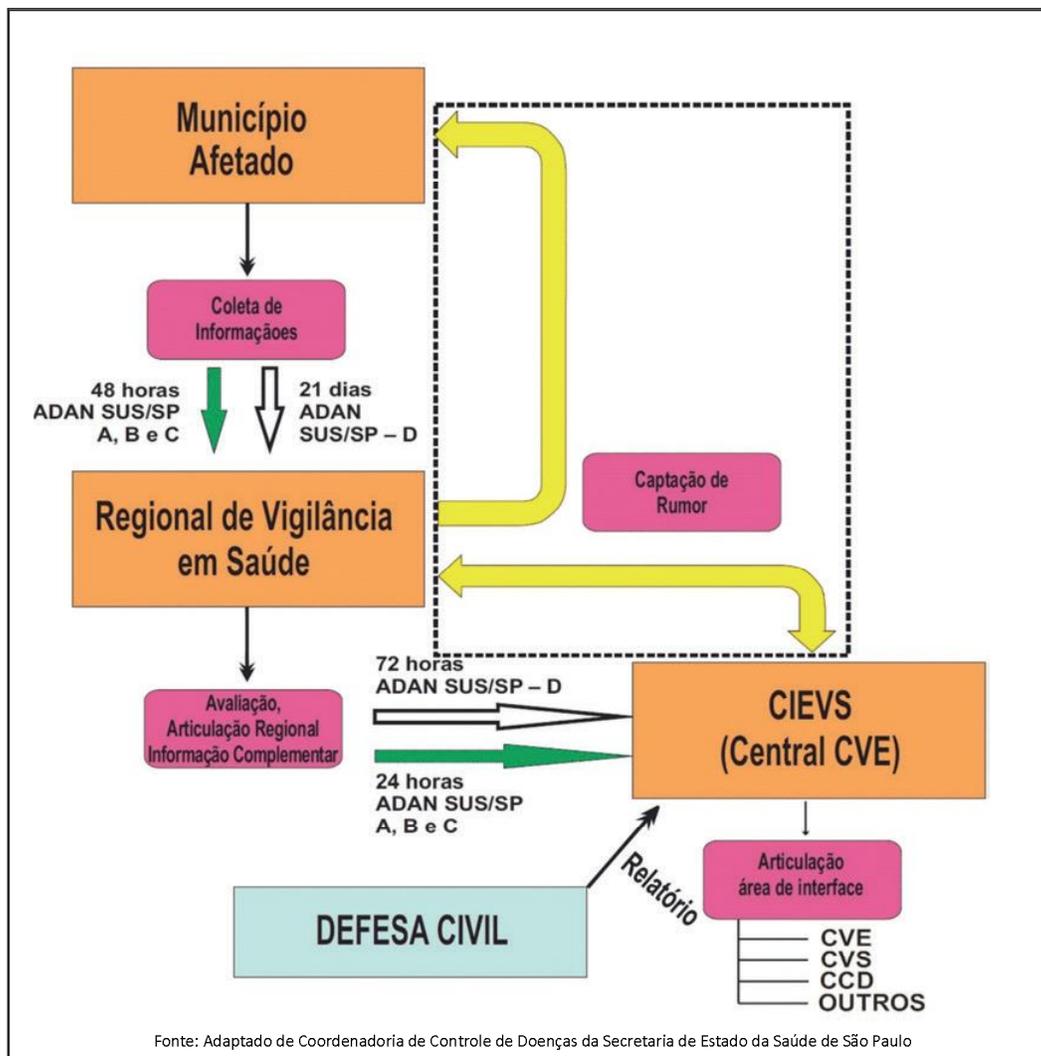


Figura 5: Fluxo de Notificação e Monitoramento de Desastres Naturais no Estado da Saúde de São Paulo.

Neste cenário, a intensificação da vigilância sanitária de eventos naturais no estado de São Paulo só pode se dar a partir do aprimoramento dos processos fundamentais para a gestão de riscos de desastres, os quais foram sistematizados por Narváez e colaboradores (2009) e serão elencados a seguir:

Prevenir riscos futuros: contemplam ações sobre os processos de determinação social dos riscos de desastres e de seus impactos sobre a saúde, demandando uma necessária articulação intersetorial, particularmente com a gestão ambiental e territorial para limitar não só a ocupação de áreas de riscos por habitações e estabelecimentos industriais, agrícolas e comerciais, mas também pelas unidades de saúde;

Reduzir os riscos existentes: políticas e ações de saúde voltadas à mitigação dos fatores de riscos já existentes em áreas e populações que se encontram em condições de vulnerabilidade, de modo a limitar o impacto adverso dos eventos naturais. De modo geral, os desastres agravam os riscos de doenças já existentes na localidade, por isso, é fundamental compreender como as ações de prevenção em saúde são realizadas em consonância com as de prevenção de riscos de desastres em saúde;

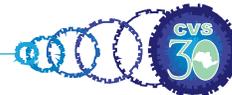
Preparar as respostas do setor saúde aos desastres: desenvolvimento de instrumentos e mecanismos que permitem, antecipadamente, assegurar uma resposta adequada e efetiva aos desastres, tais como sistemas de alertas precoces e evacuações de populações em áreas ameaçadas,

bem como a preparação do setor para as ações de atenção e vigilância em saúde, em articulação com outras instituições da sociedade, objetivando evitar que respostas inadequadas de atenção e vigilância produzam um segundo desastre, agravando os impactos do desastre original;

Responder aos desastres e reabilitar as condições de vida e saúde nas comunidades: o desenvolvimento de capacidades para a provisão de ajuda ou intervenção durante ou imediatamente após um desastre, para preservar a vida, a saúde e cobrir as necessidades básicas de condições de vida da população afetada. Esse processo envolve desde ações de curto e médio prazo, como o cuidado e atenção para os que sofrem agravos e doenças imediatas e ações para prevenir os novos fatores de riscos que emergem com um desastre, como doenças geradas pelo acesso à água e alimentos contaminados no pós-desastre.

Recuperar a saúde e reconstruir comunidades: ao proporcionar a continuidade das medidas de reabilitação, estas devem estar encadeadas com as de reconstrução, transformando o desastre em lição e oportunidade para desenvolver e aplicar medidas para reduzir o risco de eventos futuros e promover a saúde por meio da sustentabilidade ambiental e equidade social.

Em suma, partindo-se da compreensão de que os riscos e os impactos dos desastres resultam do encadeamento entre as ameaças naturais (precipitadas pelos processos de mudança climática) e as vulnerabilidades sociais e ambientais, evidencia-se que



as crises resultantes destes fenômenos podem também precipitar mudanças, como a melhoria das estratégias de gestão de riscos, transcendendo o foco para além dos desastres propriamente ditos.

Bibliografia Consultada

- 1 <http://noticias.terra.com.br/ciencia/mudanca-climatica-esta-relacionada-com-9-de-cada-10-desastres-naturais,9cebe711c0c011315e0f47dcd564f8b7rlmuwf5b.html>
- 2 http://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/desastresesaudebrasil_2edicao.pdf?ua=1
- 3 <http://150.162.127.14:8080/atlas/Brasil%20Rev%202.pdf>
- 4 <http://www.mma.gov.br/perguntasfrequentescatid=7>
- 5 <http://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/homepage/noticias/preparacao-da-vigilancia-em-saude-para-o-enfrentamento-de-desastres-naturais>
- 6 http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/1fluxograma_desastres.pdf
- 7 NARVÁEZ; LAVELL; PÉREZ O, Gustavo. La gestión del riesgo de desastres. Un enfoque basado en procesos - Lima : CAPRADE, ; Comunidad Andina, ; PREDECAN, ; Comisión Europea, 2009. 102 p. Acesso em 03 de junho de 2016. Disponível em: < http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/procesos_ok.pdf >