



Campanha Construindo Cidades Resilientes

*Minha cidade está se preparando!*

OBSERVATÓRIO DA CIDADE RESILIENTE

PUBLICAÇÃO: 28.07.2017



## **Inquebrável: Mapeando prioridades para redução de risco de desastres e construção de resiliência**

Este relatório move-se para além das perdas de ativos e produção, enfocando em vez disso como os desastres naturais afetam o bem-estar das pessoas. Isso representa uma melhoria em relação às métricas tradicionais, pois o bem-estar capta mais plenamente os efeitos do risco de desastres naturais e perdas em pessoas pobres e não pobres, mesmo quando as perdas econômicas de pessoas pobres são pequenas em termos absolutos. O quadro de avaliação delineado em *Unbreakable* pode ser usado para projetar políticas e projetos coerentes e efetivos de gerenciamento de risco de desastres e garantir que as alocações de investimentos e outros recursos melhorem o bem-estar de todas as pessoas e não sejam direcionadas sistematicamente para áreas e indivíduos mais ricos.

Neste relatório, a métrica de bem-estar é utilizada para avaliar os benefícios de 11 diferentes políticas de gerenciamento de risco de desastres em 117 países. As políticas podem ser agrupadas em dois pilares: abordagens tradicionais que reduzem os riscos para evitar desastres e abordagens de fortalecimento da **resiliência**, que melhoram a capacidade das populações de gerenciar desastres que não podem ser evitados. Em todos os 117 países estudados, as perdas de bem-estar de desastres naturais são maiores que as perdas de ativos. Globalmente, as pessoas pobres são afetadas desproporcionalmente por essas perdas: os 20% mais pobres experimentam apenas 11% das perdas de ativos totais, mas 47% das perdas de bem-estar anualmente. Assim, as pessoas pobres experimentam perdas de ativos que são apenas metade da média, mas perdas de bem-estar que são mais de duas vezes maiores.

O relatório lista os países que podem se beneficiar mais de cada uma das 11 políticas de gerenciamento de risco de desastres consideradas. Em termos absolutos, os países maiores e de maior risco poderiam alcançar os maiores ganhos implementando quase todas as políticas. Em relação ao PIB deles, no entanto, os benefícios de políticas eficazes de gerenciamento de risco de desastres podem ser ainda maiores em países menores, alcançando benefícios de bem-estar que superam em muito seus custos.

Este relatório é um apêndice ao relatório principal *Inquebrável: Construindo a resiliência dos pobres diante de desastres naturais*.

FONTE: [http://www.preventionweb.net/files/54317\\_unbreakablepolicypriorities.pdf](http://www.preventionweb.net/files/54317_unbreakablepolicypriorities.pdf)



## Desastres naturais: comunicar ligações entre eventos extremos e mudanças climáticas

Este artigo solicita a comunicação mais eficaz do que a ciência mais atualizada diz sobre a atribuição de eventos e inclui informações apropriadas sobre vínculos ao relatar eventos climáticos e climáticos extremos na mídia. Ser capaz de analisar rapidamente a atribuição de eventos climáticos e climáticos extremos enquanto um evento ainda está na mídia tem o potencial de reduzir a vulnerabilidade futura aos extremos. Essa avaliação do risco requer uma base científica, ao invés de uma opinião baseada em percepções pessoais, comunicação na mídia ou em resposta ao discurso político. A sub-atribuição ou a atribuição excessiva de vínculos poderia levar a uma tomada de decisões adaptativas precárias, com o potencial de pôr em perigo a infra-estrutura e a saúde humana.

FONTE: [https://library.wmo.int/opac/doc\\_num.php?explnum\\_id=3095](https://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3095)



## Zuia Mafuriko e Ramani Huria: uma parceria com as comunidades para a resiliência das inundações em Dar es Salaam

Este estudo de caso capta a construção de parcerias e as experiências de participação comunitária do projeto Zuia Mafuriko / Ramani Huria para aumentar a **resiliência das inundações** em assentamentos informais em Dar Es Salaam. Dar Es Salaam é propenso a inundações regulares e experimentou vários eventos de inundações catastróficas nos últimos 10 anos. Muitos dos impactos devastadores das inundações na cidade poderiam ter sido evitados por abordagens bem coordenadas nos níveis institucional e comunitário. O projeto estabeleceu equipas locais de preparação e resposta a desastres que lideram a priorização de **ações de resiliência** de inundações em coordenação com as autoridades municipais.

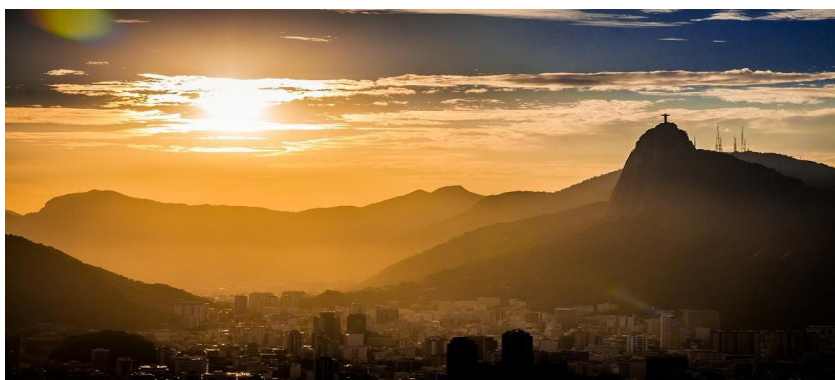
O foco do estudo de caso e a documentação de apoio são os processos de coordenação e colaboração entre os grupos de partes interessadas a nível da

comunidade para destacar os fatores facilitadores e os obstáculos aos processos locais de construção da coalizão. As experiências documentadas permitem que outros aprendam com o processo e informem a implementação de parcerias de múltiplos interessados para permitir ações de nível local em alinhamento com o processo de planejamento de nível municipal e municipal.

# EOS

*Notícias da Ciência da Terra e do Espaço*

## **Parceiro das cidades para se preparar para riscos naturais e mudanças climáticas**



**Workshop NASA-Rio-UCCRN sobre elevação do nível do mar, Ilhas Heat Heat e qualidade da água; Nova Iorque, 14-16 de novembro de 2016**

*Por Margaret M. Hurwitz, Felipe Mandarino e Dalia B. Kirschbaum*

Trazendo observações de satélites e projeções climáticas junto com dados chave coletados no solo, ajuda as cidades a antecipar os perigos geofísicos e a se adaptarem às mudanças climáticas.

Em novembro de 2016, 10 cientistas, engenheiros e funcionários da Prefeitura do Rio de Janeiro visitaram o Instituto Goddard de Estudos Espaciais da NASA (GISS) em Nova York e receberam treinamento especializado em ilhas de calor urbano, aumento do nível do mar e qualidade da água. Na oficina, funcionários do Rio e cientistas da NASA aprenderam com as experiências operacionais do outro.

As apresentações do primeiro dia delinearam vários esforços do Rio de Janeiro e Nova York para ajudar os planejadores das cidades a enfrentar desafios atuais e futuros. Uma conversa discutiu o sofisticado Centro de Operações do Rio, que monitora muitos aspectos das operações da cidade, incluindo o trânsito, o crime e o clima. Outro esboçou os esforços de Nova York para fortalecer sua **resiliência**

**climática**, por exemplo, construindo novas defesas costeiras na Baía de Jamaica. Outras palestras destacaram a gama de produtos da ciência da Terra da NASA com aplicações para a conscientização da situação e o apoio à decisão, bem como os esforços do Centro Latino-Americano de Urban Climate Change Research Network (UCCRN) no Rio.

Uma mesa-redonda de políticas científicas, que incluiu representantes do Rio City Hall, da cidade de Nova York, da NASA GISS e do C40 Cities Climate Leadership Group (uma rede global de megacidades comprometidas com as mudanças climáticas), focada na aplicabilidade das observações da Terra para Apoiar os esforços de **resiliência climática** das cidades. Os conjuntos de dados de sensoriamento remoto (por exemplo, precipitação) e as projeções climáticas foram considerados ferramentas valiosas. Para a tomada de decisão no nível da cidade, no entanto, os participantes observaram que os conjuntos e projeções de dados globais devem ser emparelhados com medições in situ de alta resolução e conhecimento local.

O segundo dia da oficina consistiu em sessões de treinamento simultâneas nos três principais temas da oficina. Os especialistas técnicos da NASA apresentaram resumos de novas pesquisas e introduziram conjuntos e recursos de dados relevantes. Na sessão sobre ilhas de calor urbano, os participantes aprenderam sobre os efeitos de diferentes superfícies sobre a temperatura do ar, bem como sobre os impactos das infra-estruturas verdes no meio urbano. Na sessão de elevação do nível do mar, os participantes descobriram que o nível do mar está aumentando aproximadamente 3 milímetros por ano na área de Nova York, refletindo uma combinação do oceano quente e ajuste glacial a longo prazo. O aumento do nível do mar tem grandes conseqüências para as cidades costeiras, incluindo erosão acelerada, intrusão de água salgada e inundações de ruas "incômodas" mais freqüentes. Na sessão sobre qualidade da água, Os apresentadores discutiram os desafios de estudar ecologia oceânica e monitorar a qualidade da água com sensoriamento remoto. Os apresentadores observaram que várias missões de satélites planejadas, como o Plankton, Aerosol, Cloud, Ocean Ecosystem (PACE) da NASA e o Satélite Argentino-Brasileiro de Informação Ambiental do Mar (SABIA-Mar), deverão fornecer medições de alta qualidade , Particularmente nas zonas costeiras.

No último dia da oficina, o grupo visitou as áreas do Baixo Manhattan afetadas pelo furacão Sandy em 2012. Os participantes viram a marca de alta margem da onda de tempestade gerada pelo furacão, bem acima do calçadão do Battery Park. Ver as áreas afetadas enfatizou a necessidade de as cidades costeiras continuarem seus preparativos para o aumento do nível do mar e eventos climáticos extremos mais freqüentes. Um evento do Facebook Live no Battery Park destacou a parceria da NASA-Rio e apresentou vários participantes da oficina.

O avanço da resiliência climática através de parcerias municipais requer liderança forte e comunicação sustentada. O Rio de Janeiro planeja alavancar observações e modelos da Terra da NASA, bem como redes internacionais, como a UCCRN, para desenvolver projeções de aumento do nível do mar específicas da cidade, planos de resposta a desastres e monitoramento da qualidade da água.

## Mapeamento de perigo de dengue com aprendizado de máquina

Os pesquisadores desenvolvem um sistema de software preditivo para identificar áreas de risco específicas da cidade, dengue em meio a um aumento global nos casos.

*Por Tim Hornyak*

A febre da dengue, geralmente vista em climas tropicais e subtropicais, se espalhou rapidamente em todo o mundo, e agora cerca de metade da população mundial está em risco, de acordo com a Organização Mundial da Saúde. Os mosquitos transmitem os quatro tipos de vírus que causam essa doença dolorosa e potencialmente mortal de gripe. Uma vez que os mosquitos se criam em piscinas de água, pesquisadores do Leste Asiático estão implantando **novas ferramentas de software para analisar como as inundações podem aumentar os riscos de dengue nas cidades.**

Depois de uma forte chuva, piscinas de água que se acumulam em detritos urbanos, como esses banheiros descartados, tornam os locais de reprodução ideais para os mosquitos que carregam vírus da dengue. Crédito: Kozo Watanabe

O efeito das mudanças climáticas nas inundações urbanas é uma hipótese que foi lançada para explicar o aumento dos casos de dengue, explicou Kozo Watanabe, chefe do Laboratório de Ecologia Molecular e Saúde da Universidade Japonesa de Ehime. Ele falou em uma sessão de saúde em uma conferência conjunta da Japan Geoscience Union e da American Geophysical Union em Chiba, Japão, no final do mês passado. Durante sua apresentação, Watanabe mostrou slides que incluíam uma ilustração de um pneu descartado cheio de água de uma recente inundação, representando um local de reprodução ideal para mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, que são vetores de dengue nas Filipinas e na Indonésia.

Watanabe não encontrou evidências definitivas de uma conexão entre as mudanças climáticas e um aumento nos casos de dengue, mas ele e seus colegas suspeitam fortemente de que as duas tendências estão relacionadas. Eles trabalharam para esclarecer a situação estudando surtos de dengue e inundações em Manila, o pior ponto de dengue nas Filipinas. Devido à drenagem inadequada, as inundações são comuns na cidade durante chuvas de chuva regulares, bem como durante os tufões.

## O risco de doença

Eles descobriram que o risco de dengue foi maior 2 e 10 semanas após a alta precipitação, o que coincidiu com a atividade de mordida da primeira geração de mosquitos e a maturidade de uma segunda geração. No entanto, mudanças nas condições climáticas podem mudar esse tempo de atraso. Eles também descobriram que havia mais casos de dengue quando La Niña estava em vigor.

"Sob um SOI positivo, o Sudeste Asiático tem eventos de precipitação mais fortes e, em seguida, aumentou os casos de dengue, imediatamente ou 6 semanas após o alto SOI observado", disse Watanabe.

## Hot Spots

A equipe também analisou onde a dengue era mais comum entre os 604 municípios de Metro Manila. Eles construíram um modelo de software que usa métodos de aprendizado de máquina estabelecidos para avaliar o risco de dengue. Nessa abordagem, os computadores investigam as conexões entre conjuntos de dados sem serem submetidos à programação tradicional, passo a passo, para resolver equações complexas sobre essas conexões. Em vez disso, a partir de um modelo simples e interno das conexões, digamos, entre a precipitação ou o uso da terra em um local em Manila e a incidência da dengue lá, o computador aprende sobre muitas iterações como ajustar seu modelo para prever a ocorrência de dengue de condições locais com precisão crescente.

Os algoritmos produziram um mapa de risco de dengue de Manila, com áreas de maior risco no aprofundamento de tons de vermelho. O mapa de risco comparou bem com os resultados reais observados, disse Watanabe. No entanto, os riscos de inundação muito elevados não foram associados a um maior risco de dengue, sugerindo que fortes correntes eliminam ovos e larvas de mosquitos.

"Com base em nossas descobertas iniciais usando métodos de aprendizado de máquina, os tipos de uso da terra e os riscos de inundação foram bons preditores na determinação da incidência espacial da dengue de Metro Manila", disse Watanabe a Eos. "Nosso próximo passo é incorporar variáveis climáticas em nosso modelo atual".

Os pesquisadores planejam próximo a desenvolver cenários de como as cidades podem usar seus dados sobre o uso da terra e as inundações para prever a incidência de dengue em suas jurisdições e antecipar com antecipação antecipadamente para ajudá-los a serem mais resilientes.

## Adaptando-se a uma escala fina

A equipe de Watanabe apresentou seus resultados de pesquisa para publicação, e eles planejam trabalhar com o governo filipino para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e da transmissão da dengue, disse ele. Ele acrescentou que o sistema de

aprendizagem de máquinas proporcionaria aos funcionários motivos baseados em evidências para a formulação de políticas de saúde e meio ambiente.

"A maioria dos estudos similares que tentam vincular as variáveis climáticas e a dengue têm uma escala nacional ou regional", disse Watanabe. "Mas se podemos encontrar fatores ambientais locais na determinação do risco local de dengue, podemos usar isso para estratégias de adaptação específicas, como sistemas de drenagem urbana ou construção de barragens. Este é o nosso ponto de partida para considerar estudos de escala espacial finos".

Fumiko Kasuga disse que espera que esses modelos, em combinação com medidas tradicionais como a erradicação de mosquitos e a melhoria da higiene, reduzam os surtos de dengue. Kasuga é o diretor do hub global para o Japão no Future Earth, um programa de sustentabilidade de 10 anos lançado em 2015, e ela foi uma colega de imprensa na sessão de Geohealth. Ela também pediu uma compreensão holística dos problemas na interseção do clima e da saúde.

"Os cientistas não podem ter opiniões tão holísticas se eles trabalham apenas em silos de disciplinas e sem colaboração com profissionais da sociedade", disse Kasuga a Eos.

<https://eos.org/articles/mapping-dengue-fever-hazard-with-machine-learning>



## **Resposta Ebola nas Cidades: Aprendendo para futuras crises de saúde pública**

O surto da doença de vírus do Ebola de África Ocidental 2014/15 (EVD) foi a "epidemia de Ebola maior, mais grave e mais complexa que o mundo já tenha visto" (OMS, 2014b). Era a primeira vez que a doença havia afetado um centro urbano. Os 23 focos anteriores de EVD em África haviam sido em grande parte rurais, e o maior foco, em Gulu, no Uganda, havia infectado apenas 425 pessoas. Como tal, não houve expectativa ou experiência de um grande surto urbano.

Embora a "urbanização" sem precedentes deste surto EVD não tenha passado despercebida, particularmente pela mídia, o reconhecimento geral não resultou em uma resposta apropriada para a cidade. Como parte de uma iniciativa de aprendizagem que abrange a epidemia de EVD na África Ocidental, este trabalho tem como objetivo compartilhar reflexões e aprender sobre a natureza urbana do surto EVD. Ao fazê-lo, Visa melhorar as futuras respostas da saúde pública urbana. Ele

baseia-se no aprendizado existente em torno da resposta do EVD, focalizando as questões urbanas como uma lacuna notável na literatura-chave sobre a resposta até agora.

FONTE: <http://www.alnap.org/resource/24631>

## **Aprendendo com a resposta do Ebola nas cidades: Comunicação e engajamento**

### **Movimento populacional**

A mobilidade da população é uma área crítica de preocupação em qualquer crise de doenças infecciosas, e particularmente nas que se espalham por contato humano a humano, como Ebola. Durante o surto da doença do vírus do Ebola da África Ocidental (EVD) em 2014/15, a mobilidade da população dentro e entre as áreas urbanas e rurais tornou-se um desafio fundamental para a resposta humanitária. Este artigo explora as dimensões urbanas da mobilidade da população, incluindo as forças e os motores da mobilidade, bem como as implicações para a resposta humanitária.

FONTE: <http://www.alnap.org/resource/24631>

## **Aprendendo com a resposta do Ebola nas cidades: Respondendo no contexto da quarentena urbana**

Este artigo reúne as lições de entrevistas com humanitários e respondedores locais, bem como literatura existente, sobre o uso de quarentena em ambientes urbanos durante a resposta humanitária à crise do Ebola.

FONTE: <http://www.alnap.org/resource/24628>



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS  
Américas

| Brasil



## **Gestores e profissionais de saúde do Brasil já podem inscrever suas experiências exitosas em saúde dos idosos**

**26 de julho de 2017** – Estão abertas até 31 de agosto as inscrições para a 5ª edição do Mapeamento de Experiências Exitosas de Gestão Pública no campo de Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Gestores e profissionais de saúde do Brasil podem participar dessa iniciativa do Ministério da Saúde brasileiro e do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/Fiocruz).

A Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) participará do comitê responsável por avaliar as experiências inscritas.



A ideia é reconhecer, compartilhar e incentivar boas práticas para qualificar o cuidado com os idosos no Sistema Único de Saúde (SUS). Serão aceitas experiências relacionadas aos diferentes níveis de cuidado, da atenção básica à atenção especializada. Os casos podem estar relacionados, por exemplo, à Estratégia de Saúde da Família, Unidades Básicas de Saúde, Núcleo de Apoio à Saúde da Família, Atenção Domiciliar, Atenção Hospitalar e Distritos Sanitários Especiais Indígenas.

As inscrições são gratuitas e podem ser feitas pelo site <http://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/inscricoes-2017>. O resultado final será divulgado em 6 de outubro deste ano.

Ao todo, 14 experiências serão selecionadas e apresentadas em um evento com a presença do Ministério da Saúde, Fiocruz, OPAS/OMS, Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), entre outros. Os vencedores receberão o Certificado de Reconhecimento de Experiência Exitosa no âmbito do SUS.

### **Envelhecimento e saúde**

Pessoas em todo o mundo estão vivendo mais. Pela primeira vez na história, a maioria delas pode esperar viver no mínimo 60 anos. Estima-se que a população mundial de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos de idade vai aumentar de 900 milhões em 2015 para cerca de 2 bilhões em 2050.

O ritmo de envelhecimento da população em todo o mundo também está aumentando. A França teve quase 150 anos para se adaptar a uma mudança de 10% para 20% na proporção da população com mais de 60 anos. No entanto, países como o Brasil, China e Índia terão pouco mais de 20 anos para fazer a mesma adaptação.

Se as pessoas puderem experimentar anos extras de vida gozando de boa saúde e se viverem em um ambiente de apoio, sua capacidade de fazer aquilo que valorizam será pouco diferente da de uma pessoa mais jovem. Se esses anos adicionais forem marcados por grandes declínios na capacidade física e mental, as implicações para os idosos e para a sociedade serão mais negativas.

<https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/content/edital-2017>

<https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/inscricoes-2017>