



**Temas Abordados:** Campanha Mundial “Construindo Cidades Resilientes, Plataforma Global para a Redução do Risco de Desastres – Sendai e a sua integração com Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, Acordo de Paris, Habitat III e a Cúpula Humanitária para a resiliência a desastres.

**PUBLICAÇÃO:** 30/12/2019



## **Tornando as cidades sustentáveis e resilientes: lições aprendidas com a avaliação do Scorecard de resiliência a desastres e o planejamento de ações para redução de riscos de desastres (RRD)**

'Tornando as cidades sustentáveis e resilientes: implementando o quadro de Sendai para a RRD no nível local' é uma iniciativa de três anos (2016-2019) apoiada pela Comissão Europeia para melhorar o entendimento e a capacidade de lidar com os riscos de desastres e aumentar a resiliência a nível local. , com foco em cidades propensas a crises. O Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres (UNDRR) e parceiros implementadores trabalharam com mais de 200 cidades e governos locais para avaliar lacunas e progressos na abordagem da resiliência local; e com 20 cidades-piloto no desenvolvimento e implementação de planos de resiliência ao clima e desastres.

Este relatório procura capturar as experiências e lições aprendidas das cidades, analisando as oportunidades e os desafios enfrentados por aqueles que participaram e suas recomendações para melhorar o processo. Ele mostra como, através da conclusão das avaliações do scorecard e dos planos de ação de RRD, as cidades aumentaram a conscientização e a compreensão dos problemas e sua conexão. O processo construiu capacidade local, gerou conhecimento e interesse e criou ou fortaleceu parcerias de partes interessadas.

**FONTE:** [https://www.preventionweb.net/files/66413\\_undrrlessonslearnedfromdevcoproject.pdf](https://www.preventionweb.net/files/66413_undrrlessonslearnedfromdevcoproject.pdf)



## **Desenvolvimento da resiliência ao risco de desastres nas cidades: Módulo de treinamento para órgãos locais urbanos, incluindo contextos de risco climático e resiliência das crianças**

Este kit de ferramentas de treinamento foi desenvolvido pelo Grupo de Ação Ambiental Gorakhpur (GEAG), com assistência técnica e financeira do UNICEF. O GEAG possui uma vasta experiência de trabalho em clima urbano e resiliência a riscos de desastres. O objetivo do kit de ferramentas é fornecer um guia de ação prático para as partes interessadas no nível da cidade, descrevendo os vários conceitos, estruturas, metodologias e ações para a construção da resiliência ao risco urbano.

Este conjunto de ferramentas de capacitação foi projetado principalmente para os líderes do governo local viz. Órgãos locais urbanos e formuladores de políticas para apoiar políticas públicas, tomada de decisões e organizações que implementam atividades de redução de riscos de desastres e resiliência nas cidades. Ele oferece orientação prática para entender as vulnerabilidades urbanas e seus principais fatores, vínculos de resiliência ao desenvolvimento e tomar ações apropriadas para minimizar os riscos e perdas de desastres.

O kit de ferramentas atende à necessidade de melhor acesso a informações, conhecimentos, capacidades e ferramentas para lidar efetivamente com o risco de desastres e eventos climáticos extremos. Ele fornece uma visão geral das principais estratégias e ações necessárias para criar resiliência a desastres, como parte de uma estratégia geral para alcançar o desenvolvimento sustentável. Cada cidade e governo local determinará como essas ações se aplicam ao seu próprio contexto e capacidade. O kit de ferramentas contém três módulos para um curso de cinco dias com atividades interativas de aprendizagem, ferramentas e estudos de caso para apoiar a estrutura geral de desenvolvimento de capacidade.

FONTE: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/capres\\_DDRRC.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/capres_DDRRC.pdf)



## **Um banco de dados global de eventos históricos e de inundação em tempo real com base nas mídias sociais**

A detecção e resposta antecipadas a eventos podem reduzir significativamente o impacto social das inundações. Atualmente, os sistemas de alerta precoce dependem de medidores, dados de radar, modelos e fontes locais informais. No entanto, o escopo e a confiabilidade desses sistemas são limitados. Recentemente, o uso das mídias sociais para detectar desastres mostrou resultados promissores, especialmente

para terremotos. Aqui, é apresentado um novo banco de dados para detectar inundações em tempo real em escala global usando o Twitter.

O método foi desenvolvido usando 88 milhões de tweets, dos quais derivamos mais de 10.000 eventos de inundação (isto é, inundações ocorrendo em um país ou subdivisão administrativa de primeira ordem) em 176 países em 11 idiomas em pouco mais de quatro anos. Usando parâmetros estritos, a validação mostra que aproximadamente 90% dos eventos foram detectados corretamente.

Nos países em que o primeiro idioma oficial está incluído, o algoritmo detectou 63% dos eventos no banco de dados de desastres NatCatSERVICE no nível admin 1. Além disso, um grande número de eventos de inundação não incluídos no NatCatSERVICE foram detectados.

FONTE: <https://www.nature.com/articles/s41597-019-0326-9.pdf>



## **Da ambição global à ação local: uma visão plurianual para maior resiliência**

O relatório anual deste ano destaca as principais ações empreendidas pela Parceria em 2019 e apresenta exemplos selecionados do trabalho de nossos mais de 70 membros das nações do G20 e V20, sociedade civil, organizações internacionais, setor privado e academia. A Parceria formulou a Visão 2025 como uma ambição global colaborativa para Finanças e Seguros de Risco de Clima e Desastres. Uma das principais prioridades é integrar esses conceitos em estruturas de políticas mais amplas. Os esforços de adaptação e resiliência ao clima podem ser orientados e informados por várias estruturas globais, particularmente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, o Acordo Climático de Paris e a Estrutura de Sendai para Redução de Riscos de Desastres.

FONTE: [https://www.insuresilience.org/wp-content/uploads/2019/12/InsuResilience\\_Annual\\_Report\\_2019\\_web.pdf](https://www.insuresilience.org/wp-content/uploads/2019/12/InsuResilience_Annual_Report_2019_web.pdf)



## **Gerando múltiplos dividendos de resiliência ao gerenciar desastres não naturais na Ásia: oportunidades de medição e política**

Este artigo analisa a eficácia de ferramentas inovadoras de apoio à decisão relacionadas a projetos de redução de risco de desastres, com foco especial na Ásia.

Apesar das evidências sólidas dos benefícios da redução do risco de desastres, ainda é difícil motivar o investimento na redução de riscos de desastres. O debate internacional enfatiza investimentos que geram múltiplos dividendos - reduzindo a perda de vidas e meios de subsistência, desbloqueando o potencial de desenvolvimento e criando benefícios para o desenvolvimento. Os autores relatam várias evidências de dividendos e enfatizam que as ferramentas de apoio à decisão, incluindo abordagens de medição da capacidade de resiliência, podem incentivar a tomada de decisão participativa com pessoas em risco e identificar interações entre desenvolvimento e risco de desastre.

**FONTE:** <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/545766/ewp-601-resilience-dividends-unnatural-disasters-asia.pdf>



## **Estudos de caso de questões globais de segurança hídrica (GWSI): segurança hídrica e os objetivos de desenvolvimento sustentável**

Os Estudos de Caso da GWSI têm como objetivo fornecer um ponto de partida para uma discussão sobre uma série de questões que se enquadram coletivamente sob a égide da segurança da água, identificando as questões atuais, ampliando discursos, trazendo casos regionais para o centro e compartilhando diversas perspectivas.

Os Estudos de Caso da GWSI, 'Segurança da Água e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável', fornecem explicações valiosas sobre questões relacionadas à segurança da água, levando em consideração vários aspectos, como governança, sociedade, meio ambiente e tecnologia. Os Estudos de Caso lançam luzes sobre como as abordagens para a segurança da água desempenham papéis importantes para alcançar várias áreas prioritárias de desenvolvimento, incluindo ação climática, conservação e restauração de ecossistemas, segurança nacional, tecnologia inovadora, saúde pública e bem-estar, água potável e saneamento, e melhoria da integridade humana.

**FONTE:** <http://unesco-iwssm.org/board/select?bbsNo=0000000064&nttSn=35>



**ScienceDirect**

## **Planejamento de resiliência sob escassez de informações em cidades e vilas africanas em rápido crescimento: a abordagem CityRAP**

Os planejadores urbanos que buscam melhorar a resiliência enfrentam a complexidade dos sistemas interdependentes e as grandes lacunas de dados e informações. Essa lacuna de capacidade e complexidade é mais evidente em cidades menores e em rápido crescimento. A experiência na África mostra que essas também são as cidades onde há maior risco e onde a maioria do crescimento populacional é sentida. Colmatar essa lacuna para criar resiliência requer novas ferramentas de suporte à decisão que podem operar com dados que não são abrangentes, mas são bons o suficiente. Este artigo examina a perspectiva de uma geração de ferramentas para permitir decisões que podem criar resiliência que também aprimoram processos inclusivos de tomada de decisão. Ele se baseia na experiência da Ferramenta de Planejamento de Ação de Resiliência da Cidade, desenvolvida pela ONU-Habitat e mostra como essa ou outras ferramentas semelhantes podem: aumentar a capacidade do governo local; atrair investimentos adicionais; contribuir para processos de reforma legislativa de longo prazo; gerar cooperação entre comunidades e governo local; trabalhe com dinâmica de energia e espaço aberto para colaboração adicional.

FONTE: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420919301347>



## **O fundo nacional para desastres climáticos**

A Austrália precisa urgentemente de um fundo dedicado e administrado de forma independente para atender aos custos crescentes de desastres naturais devido ao aquecimento global.

Desastres naturais já custam aos australianos mais de US \$ 13 bilhões a cada ano. Esses custos aumentarão nos próximos anos e décadas à medida que a frequência e a intensidade de desastres naturais aumentarem devido às mudanças climáticas. A cada ano, os custos de desastres naturais da Austrália são conduzidos por um pequeno número de eventos com custos muito altos.

Qualquer aumento na frequência ou intensidade desses eventos aumentará drasticamente os custos de desastres naturais na Austrália. Por exemplo, estima-se que as inundações de Queensland em 2011 tenham custado US \$ 14 bilhões. Somente este evento causou custos mais altos do que os custos médios anuais de todos os desastres na Austrália.

FONTE: [https://www.tai.org.au/sites/default/files/P815%20National%20Climate%20Disaster%20Fund%20\[web\].pdf?utm\\_campaign=news&utm\\_medium=miragenews&utm\\_source=miragenews](https://www.tai.org.au/sites/default/files/P815%20National%20Climate%20Disaster%20Fund%20[web].pdf?utm_campaign=news&utm_medium=miragenews&utm_source=miragenews)



## Risco climático e sistemas financeiros da América Latina: práticas regulatórias, de supervisão e industriais na região e além

Na América Latina e no Caribe (ALC), os supervisores e reguladores regionais ainda não incluíram explicitamente nem trataram riscos relacionados ao clima em regulamentos vinculativos e / ou medidas de supervisão para o setor financeiro. Isso implica um trabalho significativo pela frente para o setor financeiro da ALC desenvolver estruturas efetivas e completas para identificar, avaliar, gerenciar e divulgar esses riscos dentro das estruturas de supervisão e regulamentação existentes na região. Ao mesmo tempo, prevalece a falta de clareza tanto na taxonomia de tais riscos quanto nas ferramentas necessárias para gerenciá-los. Nesse contexto, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) lançou um programa de pesquisa sobre a relação entre mudanças climáticas e mercados financeiros na região da ALC, iniciando um diálogo com vários reguladores, bancos centrais e supervisores, ao lado de um esforço analítico que é apresentado aqui, em duas partes: Um Mapa de Regulamentos Financeiros e Práticas da Indústria na América Latina; e uma análise das práticas internacionais no uso de instrumentos de supervisão e regulamentação, considerando seu potencial de replicação na ALC.

**FONTE:** [https://publications.iadb.org/publications/english/document/Climate\\_Risk\\_and\\_Financial\\_Systems\\_of\\_Latin\\_America\\_Regulatory\\_Supervisory\\_and\\_Industry\\_Practices\\_in\\_the\\_Region\\_and\\_Beyond.pdf](https://publications.iadb.org/publications/english/document/Climate_Risk_and_Financial_Systems_of_Latin_America_Regulatory_Supervisory_and_Industry_Practices_in_the_Region_and_Beyond.pdf)



### IPPDH apresenta Relatório de Gestão 2019

O Instituto de Políticas Públicas em Direitos Humanos do MERCOSUL (IPPDH) apresenta seu relatório de gestão de 2019, destacando seus principais resultados em relação a suas funções.

Esses dois anos de gestão da secretaria executiva paraguaia tiveram como orientação estratégica a consolidação da Escola Internacional como centro de aprimoramento das políticas públicas. Nesse sentido, a aliança para a realização conjunta do curso internacional com a CIDH OEA tem sido muito importante, bem como o aumento para um total de cem vagas, o que nos permitiu ampliar o número de países participantes atingindo os 26 países da região americana. participar

Outro eixo estratégico foi a criação do Programa de Apoio à Cooperação Sul-Sul (PAC SUR), com o qual, por meio do apoio financeiro das agências de cooperação ABC do Brasil e AUCI do Uruguai, e o apoio do Grupo de Cooperação Internacional O MERCOSUL (GCI) realizou dois seminários com os países do Sistema de Integração

Centro-Americano (SICA) e com a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) da América, Europa, África e Ásia, que abriram as portas para o avanço de projetos de cooperação no monitoramento de políticas públicas de direitos humanos e políticas públicas para pessoas com deficiência.

Por fim, dedicamos um esforço especial para consolidar a comunidade de usuários e seguidores nas redes sociais e mídias digitais do IPPDH MERCOSUL. Mais de 50 mil seguidores em redes e 15 mil usuários do boletim digital confirmam a adesão e o acompanhamento das iniciativas e atividades realizadas pelo instituto. Isso foi possível devido à incorporação de novas tecnologias em conjunto com a arte, possibilitando inovar oferecendo materiais de realidade virtual pública que apoiavam campanhas, exposições e eventos para a promoção e disseminação dos direitos humanos no MERCOSUL destacando o lançamento da Iniciativa para a Infância dos Migrantes como uma das principais conquistas do período

**FONTE:** <http://www.ippdh.mercosur.int/wp-content/uploads/2019/12/IPPDH-Informe-Gestio%CC%81n-2019-Digital.pdf>



## **Tecnologia da FAO permite monitoramento e prevenção de infestações de gafanhotos**

Eles podem ser pequenos, mas são poderosos. Causando danos em colheitas, os gafanhotos são uma das pragas migratórias mais antigas do mundo e uma séria ameaça à produção agrícola e à segurança alimentar.

Quando não detectadas precocemente, infestações que se desenvolvem geralmente levam vários anos e centenas de milhões de dólares para serem controladas. A praga de gafanhotos do deserto, uma das espécies mais perigosas, pode facilmente afetar 20% dos terrenos agriculturáveis do mundo, danificando potencialmente as agriculturas de subsistência de um décimo da população mundial.

Dezenas de milhões de gafanhotos podem voar até 150 quilômetros por dia com o vento, cobrindo vastas áreas. Um gafanhoto do deserto adulto pode consumir aproximadamente seu próprio peso (cerca de 2 gramas) em alimentos frescos por dia: isso significa que mesmo um enxame muito pequeno irá ingerir, em um único dia, a mesma quantidade de comida de cerca de 35.000 pessoas.

### **Dados e monitoramento**

A espécie dos gafanhotos do deserto é a mais poderosa: tem chifres curtos e podem formar grandes enxames rapidamente e ameaçar as produções agrícolas. Foto: FAO / Carl de Souza.

Disponível para o usuário em três línguas (inglês, francês e árabe), o *eLocust3* é um tablet portátil e aplicativo personalizado que grava e transmite dados em tempo real

via satélite para os centros nacionais de controle de gafanhotos e para o Serviço de Informações sobre Gafanhotos do Deserto (DLIS), sediado na sede da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), em Roma.

Desde 2015, 450 dispositivos portáteis foram distribuídos para equipes de campo em 24 países no norte da África, no Oriente Médio e no sudoeste asiático, permitindo a transferência de dados em tempo real de jipes no meio do deserto diretamente para o escritório nacional de controle de gafanhotos e para o centro de operações na sede da FAO.

Os agentes nacionais de informações sobre gafanhotos são todos submetidos a 11 meses de treinamento rigoroso em Roma e lideram equipes de campo para coletar, comparar e analisar os dados para compartilhá-los com países vizinhos.

O monitoramento 24 horas de dados e imagens de satélite realizado pela FAO permite a criação de previsões com até seis semanas de antecedência.

Os dados do *eLocust3* fornecem ao DLIS uma visão ampla e exata de onde estão os gafanhotos em todo o mundo, permitindo que o centro preveja padrões de voo e dê avisos antecipados a países em risco, que podem iniciar operações de controle.

### **Tecnologia de drones prevista para 2020**

As equipes em campo fazem um excelente trabalho de coleta de dados, mas em países como a Mauritânia ou o Sudão, que têm desertos maiores que a extensão da Itália, por exemplo, pode ser quase impossível chegar a todos os cantos.

Embora estimativas baseadas em imagens de satélite possam ajudar as equipes a se concentrarem em zonas menores, as reproduções podem sofrer erros e geralmente estão disponíveis tarde demais.

Para resolver esse problema, a FAO está trabalhando na utilização da tecnologia de drones para dar às equipes de campo a chance de pesquisar com mais eficácia e a cobrir áreas mais amplas.

Capaz de voar cerca de 100 quilômetros, o drone de asa fixa pode coletar dados sobre a localização de vegetação verde, processando essas imagens como um mapa.

Por sua vez, o mapa guiará as equipes de pesquisa em campo a áreas de até 5 quilômetros de extensão para inspeção adicional, usando um drone giratório.

Se forem encontradas infestações significativas, um drone de controle consegue pulverizar pesticidas com segurança e eficácia, interrompendo os gafanhotos antes que eles formem enxames e minimizando a exposição a pesticidas em humanos.

Um protótipo desses drones deve estar disponível para os países em 2020.

### **Novas tecnologias para um antigo problema**



Captura de tela do dispositivo eLocust3. As áreas vermelhas são vegetação verde fresca, o tipo que os gafanhotos do deserto preferem. O preto é uma vegetação mais antiga que não atrai gafanhotos. Isso ajuda as equipes locais a saberem onde procurar enxames de gafanhotos. Foto: FAO

Gafanhotos e outras pragas transnacionais são um problema mundial há séculos e esforços coordenados e oportunos para além das fronteiras são necessários para garantir a contenção e a prevenção eficazes.

Como órgão neutro, a FAO está bem posicionada para oferecer conhecimento, mesmo em áreas sensíveis.

Em 2019, a organização participou pela primeira vez de uma Reunião Conjunta de Fronteira entre a Índia e o Paquistão para trocar informações sobre as atuais operações de controle de gafanhotos do deserto em ambos os países. A participação da FAO nesse encontro foi o reconhecimento da importância de sua experiência e trabalho na área.

O desenvolvimento do eLocust3 e o uso de drones são exemplos concretos de como podemos resolver antigos problemas através da inovação.

Segundo as Nações Unidas, novas tecnologias – mas o mais importante, a aplicação dessas tecnologias de formas inovadoras – é a chave para superar os desafios de hoje.

A ONU acredita que fortes parcerias globais entre países e organizações, aliadas a soluções modernas aplicadas em escala mundial, podem trabalhar juntas para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até 2030.

### **Principais fatos sobre os gafanhotos**

- Os gafanhotos são a praga migratória mais antiga do mundo. Eles diferem dos acrídios comuns em sua capacidade de mudar o comportamento (se agruparem) e formar enxames que podem migrar por longas distâncias. A mais devastadora de todas as espécies de gafanhotos é a gafanhoto do deserto (*Schistocerca gregaria*);
- As pragas podem afetar facilmente 20% das terras no mundo; mais de 65 dos países mais pobres; e potencialmente prejudicar a agricultura de subsistência de um décimo da população mundial;
- Durante baixas temporadas, os gafanhotos do deserto vivem nas áreas inóspitas entre a África Ocidental e a Índia – uma região de cerca de 16 milhões de quilômetros quadrados, onde normalmente sobrevivem espalhados por cerca de 30 países.
- Os gafanhotos têm alta capacidade de multiplicar-se; formar grupos – migrando por distâncias relativamente grandes (podem voar até 150 km por dia); e, se em períodos de chuvas abundantes as condições ecológicas se tornam favoráveis, reproduzem-se rapidamente, aumentando 20 vezes o tamanho de sua população em três meses.

FONTE: <http://www.fao.org/3/i6152en/i6152en.pdf>

FONTE: <http://www.fao.org/ag/locusts/en/info/info/index.html>



## Definições divergentes - Abraçando uma compreensão holística da resiliência urbana

*Por Sunjyot Singh*

Frequentemente chamado de palavra de ordem, o foco emergente na resiliência permitiu que ela se tornasse uma estrutura cada vez mais normativa para vislumbrar o desenvolvimento urbano futuro dentro - geralmente em contextos contemporâneos, informando facetas multidimensionais do desenvolvimento urbano.

A resiliência é mencionada 29 vezes na Nova Agenda Urbana (NUA), 20 vezes em *Transforming Our World: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* e 6 vezes no Acordo Climático de Paris. Além disso, o objetivo 11 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) visa 'tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis' - a resiliência é a filosofia mobilizadora subjacente dos ODS.

Prevalentes em campos científicos e não científicos, os pesquisadores identificaram a incapacidade da 'sustentabilidade' para abordar suficientemente as rápidas mudanças provocadas pela urbanização. Posteriormente, a resiliência emergiu como um novo paradigma amplamente adotado em planejamento / planejamento urbano (estudos urbanos), ciências ecológicas, psicologia, engenharia, estudos de sustentabilidade, desenvolvimento econômico, governança / políticas públicas e estudos sociais. No entanto, apesar dessa popularidade transformadora, a resiliência continua sendo um termo vago e maleável. A literatura contemporânea da teoria da resiliência urbana gravitou para definir a resiliência urbana como:

«a capacidade de um sistema urbano e de todas as suas redes sócio-ecológicas e sócio-técnicas constituintes, em escalas temporais e espaciais, de manter ou retornar rapidamente às funções desejadas em caso de perturbação, de se adaptar às mudanças e de transformar rapidamente sistemas que limitam capacidade adaptativa atual ou futura. »

Embora a pesquisa frequentemente se refira à teoria da resiliência como contestada conceitualmente, a urbanização continua a exigir novos paradigmas de desenvolvimento urbano. Conseqüentemente, a resiliência tem sido cada vez mais definida como um termo maleável, que deve ser considerado um conceito unificador, mas subseqüentemente coloca desafios à mobilização da teoria da resiliência em

prática. Os ODS oferecem uma estrutura geral de desenvolvimento na qual a resiliência direciona a abordagem para o desenvolvimento integrado.

No entanto, à medida que organizações como a UN-Habitat ou a 100RC desenvolvem kits de ferramentas para identificar capacidade adaptativa, risco e métodos para aumentar a resiliência urbana, surgiu uma nova fase. O que é inerentemente difícil de definir na teoria da resiliência resulta em um termo flexível que oferece aos atores a liberdade de criar respostas adaptativas - isso unifica os vários campos complexos de pesquisa e prática que adotam a resiliência urbana como estrutura normativa. Nesse contexto, devemos reconhecer a importância das diferentes definições de resiliência urbana; no entanto, é fundamental que comecemos a mobilizar a resiliência urbana com refinamento progressivo dos kits de ferramentas existentes.

**FONTE:**<http://urbanresiliencehub.org/article/understanding-urban-resilience/>

#### **INFORMAÇÕES**

##### **PROMOTOR BRASIL**

<http://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/Home/viewalladvocates#page-3>

##### **CAMPINAS RESILIENTE - OBSERVATÓRIO**

<https://resiliente.campinas.sp.gov.br/observatorio>

##### **REDE DE CIDADES RESILIENTES DE LINGUA PORTUGUESA**

<http://www.cidadesresilientes.net/>

##### **PREVENTIONWEB**

<http://www.preventionweb.net/english/>

##### **SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**

<http://www.mi.gov.br/web/guest/cidades-resilientes>