

Como Construir Cidades Mais Resilientes

Um Guia para Gestores Públicos Locais

Uma contribuição à Campanha Global 2010-2015

Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se preparando!





Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres

Como Construir Cidades Mais Resilientes Um Guia para Gestores Públicos Locais

Uma contribuição à Campanha Global 2010-2015

Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se preparando!

Genebra, Novembro de 2012.



Nações Unidas

Agradecimentos

A UNISDR gostaria de agradecer a todos aqueles que participaram do desenvolvimento deste Guia: um grande número de representantes de cidades, especialistas e membros do Painel Consultivo da Campanha Construindo Cidades Resilientes, não sendo possível mencionar o nome de todos. O escopo, formato e exemplos constantes desse Guia foram coletados por meio de entrevistas com prefeitos e representantes de governos locais durante a Plataforma Global de Redução de Desastres (Genebra, em maio de 2011); validação de dados em um evento na cidade de Chengdu, na China (agosto de 2011); contato com prefeitos, parlamentares e especialistas em evento sobre o uso da Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local na cidade de Incheon (outubro de 2011); e em um evento em Genebra (outubro de 2011). Edições posteriores deste Guia deverão considerar a devolutiva de seus usuários. Exemplos e ferramentas serão atualizados na página do Guia na internet: www.unisdr.org/campaign.

Coordenador do Projeto e Editor Executivo: Helena Molin Valdés, UNISDR

Produção: Michele Cocchiglia, UNISDR

Coautores: Helena Molin Valdés, Aloysius Rego (Consultor), John Scott (Consultor), Jaime Valdés Aguayo (Colaborador), Patricia Bittner (Editora)

Diagramação: Ramon Valle

Contribuição e Revisão (aqueles que formalizaram por escrito):

Cidades: Violeta Seva (Makati, Filipinas), Yelgi Verley (Prefeito de Siquirres, Costa Rica), Paola Trevisan (CORILA, Veneza, Itália), Nada Yamout (Conselho Municipal de Beirute, Líbano).

Parceiros: Fouad Bendimerad, Jose Mari O. Daclan, e Jerome B. Zayas (EMI); Marcus Lee, Dan Hoornweg, Daniel Kull e Zuzana Svetlosakova (Banco Mundial e GFDRR); Alice Balbo e Steve Gawler (ICLEI); Mohamed Boussraoui (UCLG); Bernadia Irawati Tjandradewi (CITYNET); Dan Lewis e Ana Moreno (UNHABITAT); Rajib Shaw (Universidade de Kyoto – Força Tarefa de Redução de Risco Urbano da Ásia); Janet Edwards (Plataforma Nacional Sueca); Piyush Ranjan Rout (LG-NET, Índia); Dilanthi Amaratunga (Universidade de Salford, Reino Unido), Marcus Moench e Stephen Tyler (ISET); Hachim Badji (CADRI-UNDP); Shailesh Kataria e Boris Zerjav (RICS, Comissão de Gestão de Desastres).

Capacidades Individuais: Murat Balamir (Turquia), Garry de la Pommerai (Reino Unido).

UNISDR, Grupo do Setor Privado: Mark Armstrong (Field Secure); Nicerine Bres, Caroline Woolley (Marsh); Jesus “Gary” S.Domingo (Missão Permanente da Filipinas às Nações Unidas); Peter Gruetter (Cisco Systems, Inc.); Aris Papadopoulos (Titan America); Dale Sands (AECOM); Régis Thepot (EPTB Seine Grands Lacs); Peter Williams (IBM); Sandra Wu (Kokusai Kogyo Holdings).

UNISDR: Sandra Amlang, Sanjaya Bhatia (Plataforma Internacional de Recuperação), Michele Cocchiglia, Bina Desai, Glenn Dolcemasclo, Craig Duncan, Justin Ginnetti, Vincent Fung, Sarah Landelle, Yuki Matsuoka, Denis McClean, Hang Thi Thanh Pham, Dizery Salim, Julio Serje, Ana Maria Castillo.

Estagiários: A UNISDR é grata aos estagiários que auxiliaram a Campanha e apoiaram a pesquisa em 2011: Javier Quero, Jeffrey Makala Ngaka, Shashank Mishra, Rajinder Sagoo, Francesca Salvi, Pierre Branciard.

Financiadores: Banco Mundial Facilitador Global para Redução de Desastres (GFDRR), a cidade de Incheon e a República da Coreia, e outros financiadores da UNISDR, que incluem: Suécia, Comissão Europeia, Austrália, Noruega, Holanda, Japão, Suíça, Dinamarca, Finlândia, Reino Unido, Luxemburgo, Brasil, China, Estados Unidos, Argentina, México, Hungria, Chipre, Filipinas (listados de acordo com suas contribuições ao Fundo Fiduciário da UNISDR).

Tradução para o Português (Brasil): Sarah Marcela Chinchilla Cartagena e Audrey Frischknecht (indicação CEPED UFSC - Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina).

Saiba mais sobre os parceiros chave da campanha Construindo Cidades Resilientes na página 71: UNISDR, GFDRR, ICLEI, UCLG, CITYNET, EMI, UNHABITAT.

Índice

| | |
|---|----|
| Prefácio | 6 |
| Introdução e Proposta deste Guia | 7 |
| Por Que as Cidades Estão em Risco? | 9 |
| O que é uma Cidade Resiliente a Desastres? | 11 |
| Uma Agenda e uma Campanha Global para Construir a Resiliência de Comunidades e Nações | 14 |

Capítulo 1. Por Que Investir na Redução de Riscos de Desastres? 15

| | |
|--|----|
| • Benefícios do Investimento em Redução de Riscos de Desastres e Resiliência | 16 |
| • O Investimento na Resiliência como Oportunidade | 19 |
| • Orientações para Políticas Públicas | 20 |
| • Uma Oportunidade para Fortalecer a Participação | 21 |

Capítulo 2. O que são os 10 Passos Essenciais para a Construção de Cidades Resilientes a Desastres? 25

| | |
|--|----|
| • Passo 1: Quadro Institucional e Administrativo | 27 |
| • Passo 2: Recursos e Financiamento | 31 |
| • Passo 3: Avaliações de Risco e Ameaças Múltiplas – Conheça seu Risco | 34 |
| • Passo 4 : Proteção, Melhoria e Resiliência de Infraestrutura | 37 |
| • Passo 5: Proteção de Serviços Essenciais: Educação e Saúde | 40 |
| • Passo 6: Construção de Regulamentos e Planos de Uso e Ocupação do Solo | 42 |
| • Passo 7: Treinamento, Educação e Sensibilização Pública | 46 |
| • Passo 8: Proteção Ambiental e Fortalecimento dos Ecossistemas | 49 |
| • Passo 9: Preparação, Sistemas de Alerta e Alarme, e Respostas Efetivos | 52 |
| • Passo 10: Recuperação e Reconstrução de Comunidades | 55 |

Capítulo 3. Como Implantar os Dez Passos para Construção de Cidades Resilientes 59

| | |
|---|----|
| • Marcos e Planejamento Estratégico | 60 |
| • Fase Um: Organização e Preparação para Incorporar os Dez Passos | 62 |
| • Fase Dois: Diagnóstico e Avaliação dos Riscos no Município | 63 |
| • Fase Três: Desenvolvimento de um Plano Municipal de Ação para Segurança e Resiliência | 64 |
| • Fase Quatro: Implantação do Plano | 64 |
| • Fase Cinco: Monitoramento e Acompanhamento | 65 |
| • Como Financiar a Redução de Riscos de Desastres | 66 |

| | |
|---|----|
| Parceiros da Campanha Global: Construindo Cidades Resilientes – Minha cidade está se preparando | 71 |
| Siglas | 75 |

Annexes

| | |
|---|----|
| Anexo 1 Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local para Resiliência a Desastres | 79 |
| Anexo 2 Terminologia em Redução de Riscos de Desastres | 86 |
| Anexo 3 Tendências de Exposição ao Risco de Desastres e Referências | 87 |
| Anexo 4 Ferramentas, Pesquisas e Páginas de internet | 90 |



Photo: UCLG

► “Com sua cidade construída sobre falhas geológicas, a população de Istambul já sofreu bastante com a ausência de um planejamento apropriado, deixando-a exposta ao risco. Há duas questões a se considerar: Como reabilitar as áreas de ocupação já existentes e como planejar novas ocupações livre de perigos? Todos os países devem colaborar, com seus governos definindo soluções e demonstrando compromisso em realizar o trabalho, como o apoio de ONGs e cidadãos, os quais devem estar informados sobre os perigos associados ao colapso potencial de construções específicas. A iniciativa privada também deve colaborar. Um mapa claro deve habilitar as cidades a tomarem medidas concretas e cooperar-se entre si, pois todas elas enfrentam perigos semelhantes. Não há tempo a perder, uma vez que a perda de mais vidas e propriedades é iminente. De acordo com a experiência de Istambul, as ocupações urbanas devem ser transformadas, e os membros das comunidades têm de ser incluídos nesse projeto. Não é um processo apenas de cima para baixo, é também de baixo para cima”.

Sr. Kadir Topbas, Prefeito de Istambul, Presidente das Cidades e Governos Locais Unidos (UCLG, na sigla em inglês). Em sua intervenção no Debate Temático da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre Redução de Riscos de Desastres, em Fevereiro de 2011.

Foto da página 6, da esquerda para direita: Margareta Wahlström, Representante Especial do Secretariado Geral das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres, UNISDR e David Cadman, Presidente do ICLEI com: Marcelo Ebrard, Prefeito da Cidade do México e Presidente do Conselho Mundial de Prefeitos; Jürgen Nimptsch, Prefeito de Bonn, Alemanha; Cheikh Mamadou Abiboulaye Dieye, Prefeito de Saint Louis, Senegal; Patrick Hays, Little Rocks, Arcansas, EUA; Vice Prefeito, Jerusalém, Israel; Enrique Gomez, Prefeito de Larreynaga-Malpaisillo, Nicarágua; Aake Pettersson Frykberg, Vice Prefeito de Karlstad, Suécia; Joey Sarte Salceda, Governador da Província de Albay, Filipinas. Os primeiros prefeitos a inscrever-se na Campanha Construindo Cidades Resilientes, em Bonn, Alemanha, em maio de 2010.

Prefácio

Com mais da metade da população mundial vivendo hoje em áreas urbanas, construir cidades mais seguras é um desafio a ser alcançado em longo prazo. As cidades são os motores do crescimento e da dinâmica nacional, a partir de seus sistemas de governança e capacidades. No decorrer da história, ocorrências de desastres têm interrompido a vida em áreas urbanas. Climas extremos e alterados, terremotos, e emergências desencadeadas pelas ameaças decorrentes da ação humana estão crescentemente pressionando as pessoas a ameaçando a prosperidade das cidades.

Este **Guia para Gestores Públicos Locais** apresenta a prefeitos, governos, vereadores, etc., um quadro geral para a redução de risco, boas práticas e ferramentas que já foram aplicadas em diferentes cidades com esse propósito. Esta publicação pretende responder às seguintes perguntas: **POR QUE** a construção da resiliência a desastres é um benefício?; **QUE** tipo de estratégias e ações são necessárias?; **COMO** cumprir essa tarefa? Em função da diversidade de tamanho, social, econômica e cultural entre municípios, distritos e vilas, cada um irá apropriar-se das tarefas de maneiras diferentes.

A mensagem é: resiliência e redução de riscos de desastres devem fazer parte do desenho urbano e das estratégias para alcançar o desenvolvimento sustentável. São necessárias alianças fortes e ampla participação popular. A aplicação dos princípios de orientação da Campanha “Construindo Cidades Resilientes” e a utilização da informação desse Guia irá ajudar as cidades e os governos locais a compartilhar seu aprendizado, ter acesso à informação, desenvolver indicadores e medidas de desempenho para acompanhamento de seus processos.

Aproveitamos essa oportunidade para agradecer a todos que estão permanentemente engajados no ‘movimento de cidades resilientes’ – e incentivamos, dando as boas vindas, a muitos outros que se juntam a nós! O agradecimento a todos que participaram do desenvolvimento deste Guia, seja pela produção de conteúdo, experiências ou financiamento, pode ser vista antes do Índice.

A UNISDR quer ouvir sua opinião sobre o conteúdo, os exemplos e o formato deste Guia para aprimorar edições futuras.

Margareta Wahlstrom

Representante Especial do Secretariado Geral das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres.

David Cadman

Vice Prefeito de Vancouver and Presidente do ICLEI; anfitrião do lançamento da Campanha Construindo Cidades Resilientes, em maio de 2010.





► “A Redução de Riscos de Desastres é um investimento, não um custo. Ela aumenta os retornos dos negócios. Albay tem visto uma onda de investimentos, mesmo depois de tufões e erupções vulcânicas. A adaptação às mudanças climáticas e a redução de riscos permitiram o desenvolvimento mesmo em meio aos desastres, desde que o governo local encarregou-se dos mesmos, e eles já não mais interrompem a vida das pessoas”.

Joey Salceda, Governador da Província de Albay, Filipinas Primeiro Campeão, Campanha Construindo Cidades Resilientes

Introdução

A proposta deste Guia

Este Guia foi formatado inicialmente para gestores públicos locais e administradores públicos com o objetivo de apoiar as políticas públicas, os processos decisórios e a organização para implantação de atividades de redução de riscos de desastres e de resiliência. A publicação apresenta orientações práticas para a compreensão e aplicação dos “Dez Passos Essenciais para Construir Cidades Resilientes”, tal como descritos na campanha global “Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se Preparando!”

O Guia foi construído e fundamentado a partir do conhecimento de especialistas e parceiros da Campanha, cidades participantes e governos locais. Responde, assim, à necessidade de melhores acessos a informação, conhecimento, capacidades e ferramentas para efetivamente lidar com os riscos de desastres e os eventos climáticos extremos. O documento permite uma visão geral das estratégias chave e das ações necessárias para construir a resiliência aos desastres, como parte de uma estratégia global para alcançar o desenvolvimento sustentável, sem, entretanto, entrar em muitos detalhes. Cada cidade e governo local determinará como essas ações aplicam-se em seus próprios contextos e capacidades. Não há uma solução válida para todas as situações.

Os anexos deste Guia contêm informações mais detalhadas, incluindo *links* para ferramentas eletrônicas, recursos e exemplos de cidades parceiras. Uma plataforma virtual de informação, onde as cidades e os governos locais podem compartilhar suas próprias ferramentas, planos, regulamentos e práticas, complementam o Guia e estarão disponíveis na página da Campanha na internet: www.unisdr.org/campaign (em inglês, somente).

Ao longo de todo o Guia nos referimos às “cidades” e aos “governos locais”. A abordagem à resiliência, como descrevemos, também se aplica às administrações subnacionais de diferentes tamanhos e níveis, incluindo os níveis regional, distrital, estadual, provincial, metropolitano, municipal, comunitário, etc.

Foto: UNISDR



A cidade de Kobe, no Japão, com 1,5 milhão de habitantes, sofreu graves perdas durante o Grande Terremoto Hanshin-Awaji, em janeiro de 1985 (7.2 na escala Richter), interrompendo as atividades de um dos portos mais movimentados da região. A reconstrução teve foco na criação de uma cidade mais segura, onde complexos sistemas de serviços e infraestrutura combinam-se com a interação humana, a educação e a cooperação comunitária.

Contexto

Prefeitos, gestores públicos locais e tomadores de decisão devem frequentemente lidar com os impactos dos desastres de pequeno e médio impacto – e menos frequentemente com os de grande impacto – que decorrem de ameaças naturais ou provocadas pela ação humana. As mudanças climáticas e os eventos climáticos extremos tendem a aumentar a exposição das cidades às ameaças e riscos. Menos óbvio é o fato de que práticas regulares de desenvolvimento também podem gerar uma mudança ambiental complexa que contribui para a ampliação do risco, se não forem consideradas e postas em prática as ações de resiliência.

Durante os desastres, os governos locais são os primeiros da linha de resposta, algumas vezes com uma grande responsabilidade, mas uma capacidade insuficiente para lidar com as circunstâncias. Eles estão igualmente na linha de frente quando se trata de antecipar, gerenciar e reduzir os riscos de desastres, criando ou atuando nos sistemas de alerta e alarme e estabelecendo estruturas específicas de gerenciamento de crises e desastres. Em muitos casos, a revisão das atribuições, responsabilidades e alocação de recursos é necessária para ampliar as capacidades dos governos locais em responder a todos esses desafios.

Para compreender que o desastre “não é natural” é importante considerar os elementos do risco. O risco é uma função da ameaça (um ciclone, um terremoto, a cheia de um rio, ou o fogo, por exemplo), da exposição de pessoas e bens a essa ameaça, e das condições de vulnerabilidade das populações e bens expostos. Esses fatores não são estáticos e podem ser aperfeiçoados, a depender das capacidades institucional e individual em enfrentar e/ou agir para redução do risco. Os padrões do desenvolvimento social e ambiental podem ampliar a exposição e vulnerabilidade e então ampliar o risco.

Ameaça x Vulnerabilidade x Exposição

= Risco de Desastre

Resiliência ou Capacidades de Enfrentamento

Por que as cidades estão em risco?

Os Responsáveis pelo Risco em uma Cidade

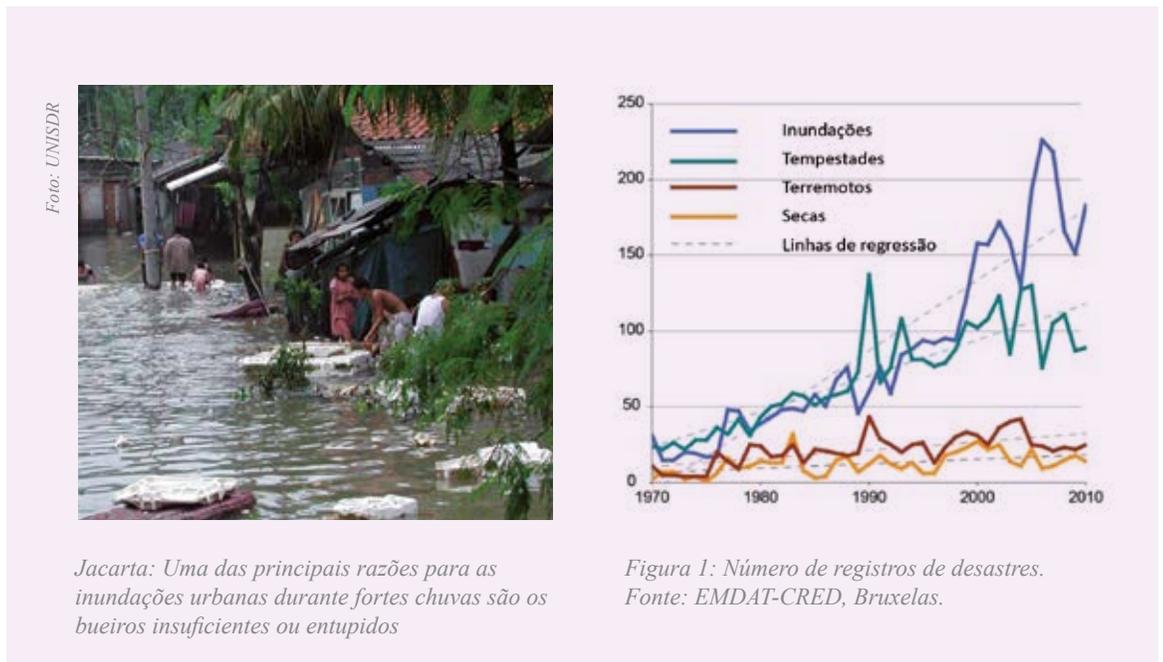
Cidades e áreas urbanas representam um sistema denso e complexo de serviços interconexos. Como tal, enfrentam um crescente número de aspectos que conduzem ao risco de desastre. Estratégias e políticas públicas podem ser desenvolvidas para atender cada aspecto, como parte de uma visão global para construir cidades de todos os tamanhos e perfis mais resilientes e habitáveis.

Entre os principais responsáveis pelo risco, estão:

- O crescimento das populações urbanas e o aumento de sua densidade, o que interfere diretamente nos solos e nos serviços, ampliando as ocupações de planícies costeiras, ao longo de encostas instáveis, e das áreas de risco.
- A concentração de recursos e capacidade em âmbito nacional, com ausência de fiscalização, recursos humanos e capacidades no governo local, incluindo ordens pouco claras para ações de resposta e de redução de riscos de desastres.
- A governança local fragilizada e a participação insuficiente dos públicos de interesse locais no planejamento e gestão urbana.
- A gestão dos recursos hídricos, dos sistemas de drenagem e de resíduos sólidos inadequada, a causar emergências sanitárias, inundações e deslizamentos.
- O declínio dos ecossistemas, devido às atividades humanas, tais como a construção de estradas, a poluição, a recuperação das zonas úmidas e a extração insustentável de recursos que comprometem a capacidade de oferecer serviços essenciais, como, por exemplo, a proteção e regulação contra inundações.
- A deterioração da infraestrutura e padrões de construção inseguros, que podem levar ao colapso das estruturas.
- Os serviços de emergência descoordenados, que afetam a capacidade de rápida resposta e preparação.
- Os efeitos adversos das mudanças climáticas que irão, provavelmente, aumentar as temperaturas extremas e as precipitações, na dependência de condições localizadas, com um impacto sobre a frequência, a intensidade e a localização das inundações e outros desastres relacionados ao clima.

Globalmente, o número de registros de eventos adversos correspondentes às ameaças que advertidamente afetam a população humana está em ascensão (veja as tendências na Figura 1). Cada local e contexto urbano é afetado de maneira diferente, a depender da prevalência de ameaças em cada local e da exposição e vulnerabilidades como as mencionadas acima (veja mais no Capítulo 2, Passo 3).

Figura 1 Apresenta as ocorrências de desastres registradas em todo o mundo e indica uma tendência de crescimento, bem como aumento das ocorrências atuais. A figura indica também que o número de registros dos eventos sísmicos (que lideram a lista em número de mortes) é relativamente constante, mas pontua em direção ao aumento do número de registros de tempestades e inundações. Em muitas partes do mundo, os riscos associados às ameaças climáticas estão no topo (o risco de perdas econômicas também está no topo, apesar do registro de poucas mortes). O número e intensidade de inundações, secas, deslizamentos e ondas de calor pode ter um impacto maior nos sistemas urbanos e nas estratégias de resiliência. A depender da localização, as mudanças climáticas estão provavelmente aumentando a frequência das precipitações em muitas regiões. Isto implicará em alterações dos padrões de cheias e contribuirá para a tendência de aumento extremo do nível do mar.



Esses extremos necessitam ser considerados nos futuros planos de uso e ocupação do solo, e outras medidas, de acordo com o Relatório Especial do IPCC sobre Gestão dos Riscos de Eventos Extremos e Desastres para o Avanço da Adaptação às Mudanças Climáticas (brevemente em 2012). O aumento dos impactos manterá uma íntima dependência com a atividade humana em termos de exposição e vulnerabilidades (veja Anexo 3).

O que é uma Cidade Resiliente a Desastres?

Foto: UNISDR



San Francisco, Cebu, Filipinas, levando o Quadro de Ação de Hyogo ao planejamento de âmbito local.

Uma cidade resiliente a desastres:

- É um local onde os desastres são minimizados porque sua população vive em residências e comunidades com serviços e infraestrutura organizados e que obedecem a padrões de segurança e códigos de construção; sem ocupações irregulares construídas em planícies de inundação ou em encostas íngremes por falta de outras terras disponíveis.
- Possui um governo local competente, inclusivo e transparente que se preocupa com uma urbanização sustentável e investe os recursos necessários ao desenvolvimento de capacidades para gestão e organização municipal antes, durante e após um evento adverso ou ameaça natural.
- É onde as autoridades locais e a população compreendem os riscos que enfrentam e desenvolvem processos de informação local e compartilhada com base nos danos por desastres, ameaças e riscos, inclusive sobre quem está exposto e quem é vulnerável.
- É onde existe o empoderamento dos cidadãos para participação, decisão e planejamento de sua cidade em conjunto com as autoridades locais; e onde existe a valorização do conhecimento local e indígena, suas capacidades e recursos.
- Preocupa-se em antecipar e mitigar o impactos dos desastres, incorporando tecnologias de monitoramento, alerta e alarme para a proteção da infraestrutura, dos bens comunitários e individuais – incluindo suas residências e bens materiais –, do patrimônio cultural e ambiental, e do capital econômico. Está também apta a minimizar danos físicos e sociais decorrentes de eventos climáticos extremos, terremotos e outras ameaças naturais ou induzidas pela ação humana.
- É capaz de responder, implantar estratégias imediatas de reconstrução e reestabelecer rapidamente os serviços básicos para retomar suas atividades sociais, institucionais e econômicas após um evento adverso.
- Compreende que grande parte dos itens anteriores são também pontos centrais para a construção da resiliência às mudanças ambientais, incluindo as mudanças climáticas, além de reduzir as emissões dos gases que provocam o efeito estufa.

Uma Agenda e uma Campanha Global para Construir a Resiliência de Comunidades e Nações

O Quadro de Ação de Hyogo

O Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015: Construindo a resiliência das nações e comunidades frente aos desastres (HFA, na sigla em inglês), foi endossado pelos estados membros das Nações Unidas em 2005, e desde então tem guiado as políticas públicas nacionais, e organizações internacionais, em seus esforços para a redução substancial de perdas decorrentes das ameaças naturais. O Quadro de Ação de Hyogo é abrangente e aborda os papéis dos estados, organizações regionais e internacionais, chamando à participação e à reunião de esforços a sociedade civil, a academia, as organizações voluntárias e a iniciativa privada. Ele indica a descentralização da autoridade e dos recursos para promover a redução de riscos de desastres em âmbito local.

O resultado esperado do Quadro de Ação de Hyogo é reduzir substancialmente as perdas em termos de vidas e de bens sociais, econômicos e ambientais das comunidades e países. As cinco prioridades de ação do HFA, são:



1. Construção da capacidade institucional: Garantir que a redução de riscos de desastres seja uma prioridade nacional e local com forte base institucional para sua implantação.
2. Conhecer os próprios riscos: Identificar, avaliar e monitorar os riscos de desastres e melhorar os alertas e alarmes.
3. Construir conhecimento e sensibilização: Utilizar conhecimento, inovação e educação para construir uma cultura de segurança e resiliência em todos os níveis.
4. Reduzir riscos: Reduzir os fatores subjacentes ao risco por meio do planejamento do uso e ocupação do solo, e de medidas ambientais, sociais, e econômicas.
5. Estar preparado e pronto para agir: Fortalecer a preparação para desastres para uma resposta efetiva em todos os níveis.

Saiba mais em: www.unisdr.org/hfa (em inglês, somente)

CAPÍTULO 1

Por Que Investir em Redução de Riscos de Desastres?



Foto: UNISDR

A reconstrução após o Terremoto Sichuan de 2008 foi alicerçada sobre a “geminação” da cooperação de outras províncias e cidades da China, que forneceram apoio econômico, técnico e psicossocial. Ocupações urbanas e semirurais, infraestrutura, escolas e meios de produção foram reconstruídos e inaugurados em dois anos, como esta área semirural em Dujiangyan, Chengdu.

Benefícios do Investimento em Redução de Riscos de Desastres e Resiliência

Há muitas razões para um prefeito e para os administradores de um município priorizarem a resiliência como parte de sua agenda política e de desenvolvimento sustentável. Para os líderes dos governos locais, a redução de riscos de desastres pode ser um legado e uma oportunidade – prestar atenção em ações de proteção irá melhorar as condições ambientais, sociais e econômicas, incluindo o combate às futuras variações climáticas, e contribuindo para a prosperidade das comunidades mais seguras que antes.

► “Não há razão na expressão ‘desastres naturais’. Ameaças naturais – cheias dos rios, terremotos, escorregamentos e tempestades – tornam-se desastres como resultado da vulnerabilidade humana e social e de sua exposição, as quais podem ser objeto de políticas públicas decisivas, ações e participação ativa dos públicos de interesse locais. A redução de riscos de desastres é um investimento sem arrependimentos que protege vidas, propriedades, meios de subsistência, escolas, negócios e emprego”

Da Declaração de Ação de Chengdu, Agosto de 2011

As vantagens incluem:

Um Legado de Liderança

- Fortalecimento da confiança e da legitimidade nas estruturas e autoridades políticas locais.
- Oportunidades para descentralização de competências e otimização de recursos.
- Conformidade aos padrões e práticas internacionais.

Vantagens sociais e humanas

- Vidas e propriedades salvas em situações de desastres ou emergências, com uma drástica redução de fatalidades e de sérios danos.
- Participação cidadã ativa e uma plataforma para o desenvolvimento local.
- Bens comunitários e herança cultural protegidos, com redução dos desvios dos recursos da cidade para ações de resposta e reconstrução após desastres.

Crescimento Econômico e Geração de Emprego

- Segurança para investidores na antecipação de pequenas perdas por desastres, levando ao aumento do investimento privado em residências, prédios e outras propriedades que passam a cumprir com os padrões de segurança.
- Ampliação do investimento de capital em infraestrutura, incluindo reequipamento, renovação e recuperação.
- Aumento da base tributária, oportunidades de negócios, crescimento econômico e maior segurança de empregos; cidades mais bem governadas atraem mais investimento.

► Uma abordagem verdadeiramente participativa permite a oportunidade de incrementar as iniciativas locais inovadoras que colaboram para a construção da resiliência. Um importante fator na relação entre os governos municipais e aqueles que, dentro de sua jurisdição, são os que mais estão em risco, com uma resposta clara e direta às prioridades comunitárias.

Comunidades mais habitáveis

- Ecossistemas equilibrados que alimentam os serviços, como os de fornecimento de água e recreação e que reduzem a poluição.
- Melhores condições de educação em escolas seguras e melhoria da saúde e bem estar.

Articulação das Cidades com Especialistas e Recursos Nacionais e Internacionais.

- Acesso a uma rede em expansão de cidades e parceiros comprometidos com a resiliência aos desastres, por meio da Campanha, para compartilhar boas práticas, ferramentas e conhecimentos técnicos e específicos.
- Uma base ampliada de conhecimento e cidadãos mais bem informados.

Exemplos

Veneza: Proteção da Herança Cultural da Cidade

O prefeito de **Veneza**, Giorgio Orsoni, levou a sério o seu papel de curador de uma das maiores atrações culturais do mundo, e conseqüentemente muitos trabalhos e negócios foram gerados. Cerca de 20 milhões de turistas andam pelas ruas de Veneza a cada ano, e passeiam por seus canais. A cidade está no nível do mar e qualquer alteração nesse nível deixa a cidade vulnerável a inundações, colocando em risco o patrimônio artístico e cultural de seus 1000 anos de reconhecimento da UNESCO como tal. Apesar de parecer um problema isolado da cidade de Veneza, sob muitos aspectos este é um problema relacionado às mudanças climáticas e ao aumento do nível do mar como um todo. “Nós fomos forçados a desenvolver um cuidado particular para proteção de nossa herança cultural. E por isso fomos reconhecidos pela UNISDR como uma cidade modelo”, disse Pierpaolo Camprostrini, Diretor de Gestão do centro de pesquisa CORILA em Veneza, e ponto focal da cidade para a campanha da UNISDR ‘Construindo Cidades Resilientes’. CORILA coordena as atividades de pesquisa científica sobre a lagoa de Veneza, que por muito tempo tem sido um item de debate entre os cientistas e as políticas públicas comunitárias. Camprostrini diz que a Campanha ampliou o diálogo entre esses dois lados, gerando um quadro para transferência dos resultados da pesquisa a outras cidades. Um sistema de barreiras móveis de maré será colado em operação em 2014, como resultado de diversas organizações que trabalham juntas em direção a uma Veneza sustentável e ‘à prova de enchentes’.

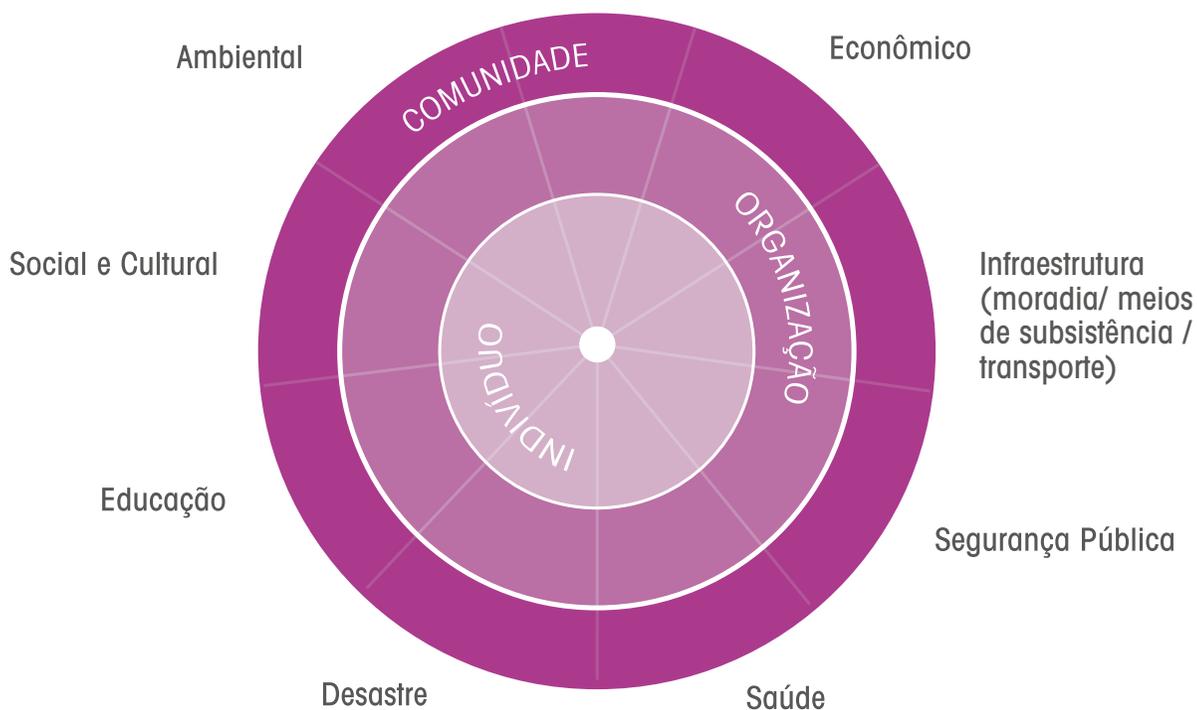
Saiba mais em: <http://www.corila.it> (em inglês e italiano, somente)

São Francisco, Califórnia: A Roda da Resiliência

Na superfície, as condições de 'resiliência' são uma meta universalmente tida como o ideal de um indivíduo, organização e comunidade. No entanto, dada a diversidade da rede de públicos interessados em um organismo tão complexo como uma cidade, pode ser difícil enquadrar a oportunidade da resiliência de maneira a permitir que todos se alinhem aos seus objetivos e missão. São Francisco, na Califórnia, utiliza a 'Roda da Resiliência', com oito áreas funcionais, para demonstrar aos parceiros, tanto governamentais como não governamentais, como a missão de cada organização conecta-se aos outros públicos de interesse que podem trabalhar em um setor por eles percebidos como tradicionalmente não consistente. (por exemplo, agências que trabalham com avançados financiamentos independentes em comunidades pobres, e gestores de emergência que trabalham com preparação para desastres). Saiba mais em: <http://resilientSF.org> (em inglês, somente)

Figura 2:

A Roda da Resiliência



O Investimento na Resiliência como Oportunidade

O risco de não prestar atenção à redução de riscos de desastres pode levar a sérios problemas econômicos e deterioração dos ecossistemas, assim como à perda da confiança da população e de investidores. Pequenos e médios impactos causados por desastres e eventos intensos isolados podem comprometer seriamente os serviços essenciais de uma comunidade – os sistemas de distribuição de alimentos, água, saúde, transporte, lixo e comunicações – localmente, e na sua relação com o resto do mundo. Negócios e investidores privados podem afastar-se de cidades nitidamente indiferentes às ações de redução de riscos de desastres.

Para superar a percepção de que a gestão de riscos de desastres e seu orçamento competem com outras prioridades por recursos escassos, a redução de riscos deve ser parte integral do desenvolvimento local. Uma gestão integrada de riscos de desastres é mais atraente quando é simultaneamente dirigida às necessidades de diversos públicos e às prioridades que com ela competem. Em geral, as iniciativas são mais fortes quando a gestão de riscos de desastres contribui visivelmente para melhorar a economia e o bem estar social.

Por exemplo:

- Rodovias bem projetadas e com drenagem adequada evitam deslizamentos e inundações, permitindo assim o constante transporte de pessoas e bens.
- Escolas e hospitais seguros irão garantir a segurança de crianças, pacientes, educadores e trabalhadores da saúde.

Figura 3: A redução de riscos de desastres é uma parte e uma parcela do desenvolvimento sustentável, sob os aspectos ambiental, econômico, social e político. A figura abaixo mostra algumas dessas relações apresentadas neste Guia.



Orientações para Políticas Públicas

Aproveitando os benefícios dos investimentos em redução de riscos de desastres, prefeitos e vereadores dos municípios podem utilizar a priorização da redução de riscos de desastres para apoiar outras ações de prevenção e segurança (como segurança de estradas, segurança dos cidadãos, gestão dos recursos hídricos, ou adaptação às mudanças climáticas). A prevenção e a redução de riscos ainda são vistas, na perspectiva política, como um investimento invisível ou de longo prazo, mesmo que as escolhas não sejam entre resposta e redução de risco, mas sim uma combinação entre elas.

Os itens abaixo podem ajudar no desenvolvimento de políticas públicas que facilitem a redução de riscos e a resiliência:

- Adote uma resolução que faça do seu município uma 'Cidade Resiliente', compromissado com a redução de riscos de desastres, a incluir o risco das mudanças climáticas.
- Realize avaliações de risco e integre os resultados aos planos de redução de risco de desastres e aos planos e projetos de desenvolvimento urbano.
- Amplie suas formas de sensibilização e utilize conhecimento, tanto científico quanto local, nas práticas de redução de riscos de desastres; garanta que as capacidades locais sejam consideradas e valorizadas.
- Participe ativamente das redes nacionais, regionais e internacionais, e compartilhe experiências para construir cidades mais resilientes.

Exemplo

Quito: Uma Abordagem Integrada para a Segurança

A população da região metropolitana de Quito, Equador, está exposta a uma variedade de ameaças geológicas e hidrometeorológicas, além de uma falta generalizada de informações sobre os perigos potenciais, o que fez com que a cidade crescesse de forma desordenada e insegura. Para dar conta dessa realidade, Quito colocou em prática políticas públicas que integram as ações de segurança, situações de risco, segurança das rodovias, e riscos às ameaças naturais e tecnológicas. Baseadas na redução de riscos, essas políticas incluem:

- Fazer da redução de riscos de desastres uma questão transversal aos planos e processos municipais de desenvolvimento.
- Promover a cultura da prevenção e preparação para desastres, para proteger a população dos desastres de origem natural e humana.
- Estabelecer uma sistema de gestão municipal do risco com capacidades e recursos humanos, técnicos, e financeiros apropriados.

Ao conduzir essas políticas públicas de maneira integrada, trabalhando com comissões interinstitucionais e transversais aos departamentos, todos os aspectos relacionados à segurança da população de Quito serão aperfeiçoados.

Saiba mais em: <http://www.quito.gov.ec> (em espanhol, somente).

Uma Oportunidade para Fortalecer a Participação

► A participação comunitária tem o objetivo de ampliar a informação local, comprometer os administradores públicos, e garantir uma resposta clara e direta às prioridades de uma comunidade. Para ser bem sucedida, os gestores públicos locais devem fornecer, em primeiro lugar, algum serviço que seja prioritário à comunidade, demonstrar boa fé, e então seguir com os compromissos práticos, de baixo custo, mas importantes para apoiar seus esforços.

A redução de riscos de desastres é tarefa de todos. E como todo esforço em equipe, consiste em uma oportunidade única para fortalecer a participação.

Numa cidade, o governo local deve liderar tais esforços, atendendo ao seu papel de conhecer cada vez mais e melhor as necessidades locais. A avaliação de um determinado público de interesse ajudará na identificação do papel e das responsabilidades dos serviços públicos (dentro dos seus mecanismos de controle e desenvolvimento de atividades), identificando fatores que contribuem para o risco e adotando medidas apropriadas para a sua solução.

Grupos de cidadãos de áreas de risco, incluindo ocupações irregulares, negócios locais e outros grupos devem participar das avaliações de risco e os resultados devem ser compartilhados com todos. As cidades devem trabalhar com institutos de pesquisa nacionais e locais e com centros de monitoramento das ameaças, incentivando-os a contribuir com documentação e avaliações de cenários com base em ameaças potenciais e séries históricas. Tais instituições devem fazer parte dos mecanismos de coordenação criados para lidar com a redução de riscos de desastres.

Os governos locais também devem coordenar-se com as autoridades nacionais, e vice-versa, para aplicar e adaptar as políticas públicas e legislações nacionais às condições locais. Para habilitá-los a tomar uma posição de liderança, a responsabilidade pelas ações e a alocação e utilização dos recursos devem ser descentralizadas. Onde este não for o caso, uma articulação adicional é necessária. A administração do município deve estar na linha de frente das ações de resposta e das responsabilidades.



Foto: J. Valdés



Representantes de três municípios, trabalhando juntos com uma ONG na Nicarágua: Telica, Quezalguaque e Larreynaga-Malpaisillo.

A Redução de Riscos de Desastres é o Esforço de uma Equipe

- **Governos Locais:** Assumem a liderança, convocam outros atores, regulamentam, monitoram.
- **Setores** (educação, saúde, transporte, ambiente, etc.): Integram a redução de riscos como parte dos planos e responsabilidades, contribuem com informação, e implantam atividades.
- **Academia, centros de pesquisa:** Fornecem pesquisas e análise de dados, participam.
- **Cidadãos, grupos comunitários,** incluindo comunidades indígenas e outras populações vulneráveis: participam, estão ativamente informados, e assumem responsabilidades individuais.
- **Setor Privado/negócios comunitários:** Cumprem com os regulamentos de segurança; contribuem com a comunidade com seu conhecimento, prática e manutenção do negócio.
- **Grupos profissionais,** incluindo avaliadores, engenheiros, arquitetos, e planejadores: Fornecem conhecimentos técnicos e especializados na construção do ambiente; trabalhadores sociais, professores e outros: organizam, ampliam conhecimento, coletam dados; divulgam informações na mídia, etc.
- **Sociedade Civil,** organizações não governamentais (de base comunitária, de base religiosa, voluntários, etc.): Participam, organizam comunidades, coordenam, ajudam a supervisionar, monitoram.
- **Autoridades e parlamentares dos governos nacionais:** apoiam a descentralização de capacidades com recursos, políticas públicas e legislação permitida.
- **Organizações internacionais:** fornecem cooperação técnica, capacidade de desenvolvimento, recursos, espaços para reuniões e encontros.

CAPÍTULO 2

O Que são os 10 Passos Essenciais para a Construção de Cidades Resilientes a Desastres ?



Porto Príncipe, Haiti, 2010: Não são os terremotos que matam as pessoas, mas os prédios que desabam sobre elas.

Este capítulo traz uma visão geral dos “Dez Passos”, e inclui as tarefas críticas e interdependentes que os governos locais devem cumprir para tornar suas cidades mais resilientes a desastres. São descritas as justificativas de cada Passo, apontando as áreas estratégicas de intervenção e identificando ações chave. As ações identificadas para cada Passo devem fazer parte de um processo maior de planejamento para redução de riscos de desastres e devem influenciar os planos e projetos de desenvolvimento urbano.

Os Dez Passos Essenciais para Construir Cidades Resilientes

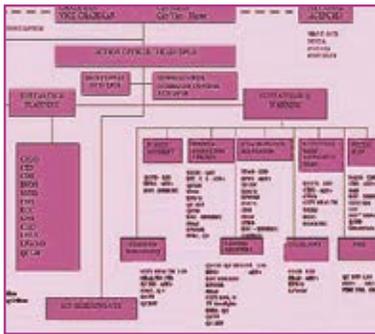
-  1. Coloque em prática ações de **organização e coordenação** para compreender e aplicar ferramentas de redução de riscos de desastres, com base na participação de grupos de cidadãos e da sociedade civil. Construa alianças locais. Assegure que todos os departamentos compreendam o seu papel na redução de risco de desastres e preparação.
-  2. **Atribua um orçamento** para a redução de riscos de desastres e forneça incentivos para proprietários em áreas de risco, famílias de baixa renda, comunidades, empresas e setor público para investir na redução dos riscos que enfrentam.
-  3. Mantenha os dados sobre os riscos e vulnerabilidades atualizados. **Prepare as avaliações de risco** e utilize-as como base para planos de desenvolvimento urbano e tomadas de decisão. Certifique-se de que esta informação e os planos para a resiliência da sua cidade estejam prontamente disponíveis ao público e totalmente discutido com eles.
-  4. Invista e mantenha uma **infraestrutura para redução de risco**, com enfoque estrutural, como por exemplo, obras de drenagens para evitar inundações; e, conforme necessário, invista em ações de adaptação às mudanças climáticas.
-  5. Avalie a segurança de todas as escolas e centros de saúde e atualize tais avaliações conforme necessário.
-  6. Aplique e imponha regulamentos **realistas, compatíveis com o risco de construção e princípios de planejamento do uso do solo**. Identifique áreas seguras para cidadãos de baixa renda e desenvolva a urbanização dos assentamentos informais, sempre que possível.
-  7. Certifique-se de que **programas de educação e treinamento** sobre a redução de riscos de desastres estejam em vigor nas escolas e comunidades.
-  8. **Proteja os ecossistemas e barreiras naturais** para mitigar inundações, tempestades e outros perigos a que sua cidade seja vulnerável. Adapte-se à mudança climática por meio da construção de boas práticas de redução de risco.
-  9. Instale **sistemas de alerta e alarme, e capacidades de gestão de emergências** em seu município, e realize regularmente exercícios públicos de preparação.
-  10. Após qualquer desastre, assegure que **as necessidades dos sobreviventes estejam no centro da reconstrução**, por meio do apoio direto e por suas organizações comunitárias, de modo a projetar e ajudar a implementar ações de resposta e recuperação, incluindo a reconstrução de casas e de meios de subsistência.

► Consulte no Anexo 1 uma lista com as questões chave para utilizar na busca por boas práticas e no processo de monitoramento e avaliação de progresso dos Dez Passos.



Passo 1: Quadro Institucional e Administrativo

“Coloque em prática ações de organização e coordenação para compreender e aplicar ferramentas de redução de riscos de desastres, com base na participação de grupos de cidadãos e da sociedade civil. Construa alianças locais. Assegure que todos os departamentos compreendam o seu papel na redução de risco de desastres e preparação.”



Organização da Cidade de Quezon para Gestão de Riscos de Desastres

► As tarefas de coordenação das entidades ou escritórios devem incluir a preparação de campanhas de sensibilização; a coordenação de avaliações de riscos e planos de redução de riscos (garantindo que o planejamento para a resiliência faça parte das práticas de desenvolvimento do município), estratégias e projetos para mobilização de recursos; e o monitoramento de progresso.

Por quê?

Para haver efetividade e para contribuir ao desenvolvimento e segurança de uma cidade, a gestão de riscos de desastres e a compreensão das ameaças potenciais dos eventos complexos exigem uma abordagem holística e devem envolver os tomadores de decisão dos governos locais, os funcionários municipais e estaduais, as universidades, os empresários e os grupos de cidadãos. A experiência adquirida com o Quadro de Ação de Hyogo mostrou que políticas públicas apropriadas e um quadro institucional são pré-requisitos para a tomada de decisão e para as ações de redução de riscos de desastres. Inclui-se ainda, a descentralização do poder e da alocação de recursos, bem como a participação de todos os principais grupos e atores nos mecanismos de planejamento, implantação e monitoramento. Dessa forma o HFA irá contribuir para o desenvolvimento dos objetivos e a sustentabilidades dos municípios.

O quê?

Estabelecer ou fortalecer a capacidade institucional e de coordenação do município.

- Atribua a liderança a uma entidade ou estabeleça um escritório responsável dentro da administração do município para liderar a coordenação dos mecanismos entre todas as áreas e outros atores.
- Defina e revise, em bases regulares, os papéis e responsabilidades das áreas e serviços envolvidos; deixe claro os limites de autoridade de cada um.
- Envolver diferentes atores, voluntários, ONGs, universidades, empresários locais e incentive o envolvimento das organizações comunitárias no processo o mais cedo possível.

► Os planos de redução de risco devem fazer com que os trabalhos de todos os envolvidos corram com mais agilidade durante as fases de emergência e reconstrução.

Estabelecer um quadro legislativo para a resiliência e redução de riscos de desastres

- Identifique as obrigações, restrições e oportunidades do atual planejamento urbano e seus regulamentos, das leis nacionais e dos dispositivos regulamentares impostos pela administração do município; aperfeiçoe os regulamentos locais com base em critérios de resiliência.
- Crie leis municipais que apoiem a redução de riscos de desastres em todos os setores (público e privado).
- Atualize os padrões ambientais, de construção, de planejamento, e os estatutos de apoio à redução de risco, ancorando-os nas avaliações de risco mais recentes.
- Garanta níveis de flexibilidade nos regulamentos para áreas de baixa renda, sem comprometer a segurança.

Coordenar todos os serviços de emergência dentro do município

- Crie uma estratégia de colaboração para integrar e coordenar todas as unidades existentes responsáveis pelas ações de resposta, resgate e reconstrução durante as emergências, mesmo que sob a jurisdição de autoridades diversas.
- Utilize protocolos formais para manter o reconhecimento de organizações e serviços individuais (bombeiros, ambulâncias, serviços de saúde, polícias, ONGs e outros), amplie a interação operacional dessas unidades (linguagem, ferramentas, comunicação) e crie cenários para coordenação de simulados.

Criar alianças e redes em todo o município

- Busque e promova alianças, incorporando grupos específicos para municípios vizinhos com riscos similares e interdependentes; fortaleça parcerias, melhore as ações descentralizadas, planeje ações para riscos compartilhados territorialmente, compartilhe múltiplos recursos.
- Desenvolva parcerias com universidades locais, nacionais e internacionais, ONGs ou organizações técnico científicas que possam contribuir com dados, especialidades e pesquisas.
- Considere um programa de intercâmbio com municípios de outros países que estejam expostos aos mesmos riscos ou desafios.
- Participe, regional e internacionalmente, da campanha global "Construindo Cidades Resilientes" para promover iniciativas, trocar experiências e ampliar a cooperação internacional, nacional e local.

Exemplos

Província de Albay: O governo local tornou a Redução de Riscos uma Prioridade Formal e Permanente

A **província de Albay**, no governo das Filipinas, criou um escritório permanente de gestão de risco de desastres em 1995 para lidar com o alto risco de tufões, inundações, deslizamentos e terremotos. A redução de riscos de desastres foi institucionalizada, propriamente fundada e genuinamente integrada aos planos e programas do governo local, deixando claro que a redução de desastres era uma prioridade formal e permanente dentro do planejamento regular, governança e dos programas do governo local. Como resultado, as ações de prevenção, preparação e resposta a desastres têm sido muito bem coordenadas e, com a exceção dos anos de 2006 e 2011, nenhuma morte foi registrada em 15 dos 17 anos.

Saiba mais em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (página 48) e <http://tinyurl.com/ck6btmb>. (em inglês, somente).

Beirute: Ação Concentrada para os Dez Passos Essenciais

A vereadora Nada Yamout, de **Beirute**, Líbano esteve na Terceira Plataforma Global de Redução de Riscos de Desastres (maio de 2011): “Nós somos os novos vereadores eleitos, estamos preocupados com a redução de riscos de desastres e então nos registramos na Campanha em outubro de 2010. Como um primeiro passo, a Câmara de Vereadores avaliou a alocação de recursos para começar a investir em ações de redução de risco: avaliação de risco, construção de um banco de dados de risco, desenvolvimento de um grande plano de RRD, etc. Analisamos nossas necessidades, fizemos um balanço do que havia disponível, e realizamos uma análise de lacunas. Nós temos diversos patrimônios históricos dentro de Beirute, e preservar e proteger suas características é muito importante. Vamos evoluir utilizando cinco pilares: suporte técnico, suporte financeiro, envolvimento da iniciativa privada, envolvimento da sociedade civil, e apoio do governo federal. Se não aplicarmos os recursos corretamente, corremos o risco de não priorizar projetos. Construir a resiliência não é apenas responsabilidade de um prefeito, isoladamente. A ação precisa ser tomada nos seguintes níveis: governos nacionais e estaduais, políticos municipais – se eleitos ou nomeados; e toda a administração pública municipal”.

A Plataforma Nacional de Redução de Riscos de Desastres do Líbano ajuda governos locais de pequeno e médio porte a integrar-se à Campanha por Cidades Resilientes, realizando estudos de base e intensificando as ações de redução de riscos de desastres. (novembro de 2011).

North Vancouver: Inovação e Engajamento Comunitário

North Vancouver, no Canadá organizou uma força tarefa para ameaças naturais incluindo voluntariamente oito moradores do distrito. Sua tarefa era recomendar à Câmara de Vereadores o nível de risco de ameaças naturais tolerável pela comunidade. Após ouvir especialistas no assunto e realizar consultas públicas sobre sua iniciativa, as recomendações resultantes fazem hoje parte da atual Política de Tolerância ao Risco do Distrito de North Vancouver. Ameaças e riscos são cuidadosamente considerados na concessão de licenças de construção e desenvolvimento. O risco é comparado ao critério de tolerância do risco e então reduzido ao nível mais baixo quanto for razoável. A administração local trabalha com os moradores, corporações privadas, proprietários de terra vizinhas as do governo para, coletivamente, reduzir riscos de deslizamentos e incêndios florestais; aplicando estratégias de drenagem em encostas e criando espaços de defesa ao longo dos limites de áreas urbanas e rurais, ou de floresta.

“North Vancouver está estabelecendo um alto padrão para as comunidades de todo o Canadá, e torna-se modelo de engajamento dos governos municipal e federal, e da iniciativa privada na promoção de uma abordagem à resiliência e à redução de riscos de desastres”, disse Vic Toews, Ministro da Segurança Pública do Canadá, quando o Distrito de North Vancouver recebeu das Nações Unidas o Prêmio Sasakawa para Redução de Riscos de Desastres, em 2011 (o prêmio foi compartilhado com a cidade de San Francisco, Cebu, Filipinas e Santa Fé, Argentina). North Vancouver incorporou o critério de redução de risco em seu plano comunitário oficial, plano estratégico e processo de permissão de desenvolvimento; e também instituiu sistemas de alerta e alarme para deslizamentos e fluxos de detritos. O júri do Prêmio Sasakawa afirmou que o Distrito “demonstra capacidade ao desenvolvimento, absorção e produção de tecnologia, conhecimento tradicional, inovação de produtos e práticas”.

“Esse reconhecimento internacional é uma evidência do trabalho de uma equipe profissional que serve aos cidadãos do Distrito de North Vancouver, lideranças e muitos voluntários do Escritório de Gestão de Emergências da Costa Norte, e de todas as agências dedicadas à segurança pública e às necessidades de sua comunidade. É algo de que toda a nossa comunidade pode orgulhar-se”, disse Richard Walton, Prefeito do Distrito de North Vancouver. “O trabalho continua e nós mantemos nossa busca por melhores práticas e pelo aprendizado que vem da experiência das comunidades de todo o mundo”.

Saiba mais em: www.nsemo.org/, www.getprepared.gc.ca/, <http://tinyurl.com/d4m85ry>. (em inglês, somente).

Desenvolvimento de uma comunidade Preparada para Incêndios

Oficina Comunitária

Sobre Redução de Risco de Incêndios e Recuperação de Ecossistemas no Parque Grousewoods

Antes das Ações



Árvores densas e pequenas, junto a restos de madeira caídos sobre árvores maduras, a fornecer combustível para incêndios florestais, e impedindo o crescimento de nova vegetação rasteira.



Depois das Ações



Retenção de grandes árvores e troncos em decomposição criam uma estrutura semelhante à de florestas antigas. Também reduz ameaças de incêndio e permite o crescimento de vegetação rasteira para o reestabelecimento local.

Em caso de dúvidas, entre em contato com Sr. Brown, 604-990-3809.



District of NORTH VANCOUVER
Incorporated 1982



City of NORTH VANCOUVER
Incorporated 1982



Funding Provided by the Province of B.C.

Local: Montryal School – 5310 Sonora Drive Data: 11 de fevereiro de 2006, às 18h30



Passo 2: Recursos e Financiamento

“Atribua um orçamento para a redução de riscos de desastres e forneça incentivos para proprietários em áreas de risco, famílias de baixa renda, comunidades, empresas e setor público para investir na redução dos riscos que enfrentam”.

Por quê?

Um plano de ação será apenas um plano, a menos que sejam destinados recursos para garantir que as ações relacionadas aos Dez Passos possam ser colocadas em prática. Os governos locais precisam de capacidades, mecanismos de acesso, e gerenciamento de recursos para redução de riscos de desastres, como parte da visão, missão e planos estratégicos do município. Os recursos podem vir das receitas, desembolsos nacionais, alocação de departamentos setoriais, parcerias público-privadas, cooperação técnica, da sociedade civil ou ainda de organizações externas. O Capítulo 3 possui mais informações sobre como conseguir financiamentos para redução de riscos de desastres.

O quê?

Investir em medidas de redução de riscos e campanhas educativas

- Integre as medidas de redução de risco ao orçamento do governo local para ampliar a resiliência econômica, dos ecossistemas e de infraestrutura do município (por exemplo, escolas, hospitais, bens essenciais, fornecimento de água, drenagem, gestão de resíduos sólidos).
- A partir de seus próprios recursos, busque complementação dos fundos nacionais e estaduais aos programas de apoio (por exemplo, infraestrutura urbana, gestão ambiental e trabalhadores públicos).
- Incentive os setores público e privado a participarem do desenvolvimento de campanhas educativas e informativas que promovam ações de resiliência do público em geral, proprietários de residências, trabalhadores da educação e saúde, indústria, investidores e outros.

Garantir um orçamento para preparação e resposta

- Faça provisões orçamentárias para manter bem treinada a equipe e devidamente equipado os serviços de resposta a emergências, comunicação, sistemas de alerta e alarme, e capacidades de avaliação de risco.
- Institucionalize as ações de gestão de desastres, com capacidade para processos decisórios e acesso aos recursos.
- Considere o estabelecimento de um fundo para contingência destinado a reconstrução pós-desastre.

- Crie uma reserva de contingência para as necessidades pós-desastres com estoques para ajuda humanitária, equipamentos e veículos de resposta, fundo para intervenções e rápida resposta, e comprometa recursos para o desenvolvimento de kits de ferramentas e procedimentos operacionais padrão para as ações de recuperação pós-desastre.
- Desenvolva uma estratégia de acesso aos recursos de fontes nacionais e internacionais, setor privado ou apoios individuais, pequenos financiamentos para recuperar meios de subsistência e construir de maneira mais sustentável as comunidades afetadas por desastres.

Definir incentivos para redução de riscos – e penalidades

- Crie iniciativas para a construção de casas e infraestruturas seguras e para investimentos locais de forma a garantir a resiliência a desastres e a redução de risco. Por exemplo, aplique taxas e impostos reduzidos, ofereça subsídios, cubra custos parciais para fortalecer as residências ou recuperar suas vulnerabilidades.
- Apoie os padrões de segurança por meio de opções de projetos e pelo subsídio de ações diretas em áreas de alto risco. Incentive os investidores locais, bancos e companhias de seguros a reduzir os custos de materiais de construção mais sustentáveis, e apoie as comunidades de baixa renda com seguros, poupanças e créditos em favor das mesmas.
- Considere punições e sanções para aqueles que ampliem o risco e a degradação ambiental.
- Reconheça publicamente, ou por meio de premiações, as boas práticas que ampliam a segurança no município.

Melhorar o desempenho econômico

- Identifique as preocupações e prioridades do setor econômico, as áreas de vulnerabilidade potencial, como a localização e segurança dos edifícios e os recursos de sustentabilidade de que eles dependem.
- Garanta que a cidade tenha planos de risco, por exemplo, pela identificação de áreas de risco ou não para ocupações urbanas e para o desenvolvimento econômico.

Exemplos

Cairns: Orçamento Regular para Preparação e Resposta a Desastres

A cidade de **Cairns, Austrália**, tem um orçamento operacional anual –Unidade de Gestão de Desastres do Centro de Coordenação – para serviços emergenciais, programas de voluntários e ações educativas para comunidades. Seu recurso anual tem, em anos recentes, coberto custos com construção civil, equipamentos e veículos para resposta, um novo *software* de avaliação de risco, ampliação da rede de alerta a inundações, investimentos em drenagens e mitigação de cheias – uma clara demonstração do compromisso do município com a redução de riscos de desastres. Esses recursos são complementados pelo investimento de parceiros nacionais, por exemplo, por meio da revisão dos códigos de construção após o Ciclone Yasi de 2011, em que também estiveram envolvidos profissionais de meio ambiente, do setor privado e instituições universitárias.

Saiba mais em: <http://tinyurl.com/7qm2vvgg>. <http://tinyurl.com/7qm2vvgg> (em inglês, somente).

Manizales: Medidas Financeiras Inovadoras para Promover a Redução de Riscos de Desastres

O governo de **Manizales, na Colômbia**, investiu em iniciativas financeiras inovadoras para promover a redução de riscos de desastres: redução de impostos para aqueles que implantem medidas de redução de vulnerabilidades de moradias em áreas de alto risco de deslizamento ou inundação. Uma taxa ambiental em propriedades urbanas e rurais, reaplicadas em infraestrutura de proteção ambiental, prevenção e mitigação, educação comunitária, e realocação de comunidades de áreas de risco. Um sistema de seguro voluntário coletivo para permitir que grupos de baixa renda fizessem seguro de suas habitações. O governo municipal fez uma parceria com uma empresa de seguros e permitiu que qualquer cidadão comprasse o seguro com a cobertura sob responsabilidade das taxas municipais.

Saiba mais, consultando o *Relatório de Avaliação Global em Redução de Riscos de Desastres, 2009*. (UNISDR), www.preventionweb.net/gar. Clique em *GAR-2009, capítulo 6.2*. (em inglês, somente).

Filipinas, China e Sri Lanka: Investimento para Apoio em Redução de Riscos de Desastres

Desde 2001, a cidade de **Filipinas** deve reservar 5% do orçamento do governo local para o fundo de resposta a situações de calamidade (GRF). A partir do Ato de Gestão para Redução de Riscos de Desastres, de 2010, eles podem gastar 70% desse fundo em ações de preparação e aquisição de equipamentos de busca e salvamento. .

O Ministro da Gestão de Desastres do Sri Lanka anunciou em 2011 a alocação de Rs. 8 bilhões (moeda local) para o programa de controle de cheias na capital do país, Colombo, durante o lançamento de um programa para minimizar desastres como parte da Campanha Cidades Resilientes. O dinheiro será utilizado para limpeza de canais, reconstrução de sistemas de drenagem e para outras medidas de prevenção às cheias. A partir do programa 'cidades seguras', 15 cidades já foram selecionadas como cidades livres de risco.

Governadores de duas províncias propensas a desastres na China comprometeram recursos adicionais para a redução de risco. Wei Hong, Governador Executivo da Província de Sichuan, afirmou que 2 bilhões de Yuan (moeda local) serão investidos para aperfeiçoar os sistemas de prevenção a desastres geológicos. Gu Chaoxi, Deputado da Província de Yunnan, onde o risco de desastres geológicos também é grande, anunciou o investimento de ao menos 10 bilhões de Yuan em sistemas locais de avaliação e prevenção de desastres. *Acesse o relatório do Sri Lanka em: <http://tinyurl.com/7t23osr>; e o relatório da China, em: <http://tinyurl.com/858rfyo> (em inglês, somente).*



Passo 3: Avaliações de Risco e Ameaças Múltiplas – Conheça seu Risco

“Mantenha os dados sobre os riscos e vulnerabilidades atualizados. Prepare as avaliações de risco e utilize-as como base para planos de desenvolvimento urbano e tomadas de decisão. Certifique-se de que esta informação e os planos para a resiliência da sua cidade estejam prontamente disponíveis ao público e totalmente discutido com eles.”



Imagem de satélite de Veneza.

► **Avaliações de risco** permitem às autoridades locais, investidores e comunidade em geral, o conhecimento de mapas e outras informações sobre ameaças, vulnerabilidades e riscos – desde que com informações atualizadas – de maneira a facilitar os processos decisórios e tê-los em tempo apropriado, para intervenções antes, durante e depois de um desastre.

Por quê?

Enquanto as cidades não tiverem um claro entendimento do risco que enfrentam, o planejamento para redução de riscos de desastres poderá ser ineficaz. As análises e avaliações de risco são requisitos essenciais para o processo de decisão, priorização de projetos, planejamento para as medidas de redução de risco. Assim, é possível identificar as áreas de alto, médio ou baixo risco a partir das vulnerabilidades e determinar o efetivo custo das intervenções potenciais. Um banco de dados sobre os danos por desastres e um Sistema de Informações Geográficas para mapas de ameaças, vulnerabilidades, exposição de pessoas e bens, e de capacidades será a base para a avaliação de risco.

O quê?

Determinar a natureza e a extensão do risco de desastres

- Delegue funções específicas ao setor apropriado da administração pública, como a preparação de uma avaliação compreensível com mapas de riscos que indiquem cenários de perdas, a inclusão do impacto das mudanças climáticas, a utilização de técnicas especializadas disponíveis nas entidades locais.
- Solicite, sempre que necessário, suporte técnico de especialistas nacionais, regionais e internacionais. Garanta a consulta e o envolvimento dos públicos de interesse locais. Utilize linguagem e informação apropriada para esse público.
- Dados de danos históricos: prepare e mantenha atualizado um banco de dados dos danos referentes aos eventos passados e as atuais ameaças da cidade.

Os componentes básicos de uma avaliação de risco incluem:

- **Dados de danos históricos:** prepare e mantenha atualizado um banco de dados dos danos referentes aos eventos passados e as atuais ameaças da cidade.
 - **Avaliação de ameaças:** estabeleça um mapa das ameaças, sua localização, intensidade e probabilidade (inclua eventos naturais, tecnológicos e humanos).
 - **Avaliação de vulnerabilidades:** determine o grau de vulnerabilidade e exposição a uma ameaça a que a população, os setores de desenvolvimento, a infraestrutura e os projetos de planejamento urbano devem considerar. Mapeie e trabalhe com populações em áreas de alto risco.
 - **Avaliação de capacidades:** identifique as capacidades e recursos disponíveis institucionalmente e em municípios ou distritos vizinhos.
 - **Identifique ações corretivas e planos de redução de riscos.**
- **Avaliação de ameaças:** estabeleça um mapa das ameaças, sua localização, intensidade e probabilidade (inclua eventos naturais, tecnológicos e humanos).
 - **Avaliação de vulnerabilidades:** determine o grau de vulnerabilidade e exposição a uma ameaça a que a população, os setores de desenvolvimento, a infraestrutura e os projetos de planejamento urbano devem considerar. Mapeie e trabalhe com populações em áreas de alto risco.
 - **Avaliação de capacidades:** identifique as capacidades e recursos disponíveis institucionalmente e em municípios ou distritos vizinhos.
 - **Identifique ações corretivas e planos de redução de riscos.**

Disseminar informações de risco e considerá-las nas decisões de desenvolvimento

- Priorize ações baseadas nas análises de planejamento urbano, zoneamento de uso e ocupação do solo, decisões de investimentos, e nos piores cenários de emergência para os planos de preparação e exercícios simulados.
- Divulgue os resultados em *sites* e outros meios de comunicação, tornando-os de fácil acesso.
- Atualize as avaliações de risco, preferencialmente a cada ano.
- Estabeleça um amplo sistema de informações geográficas e monitoramento em seu município.
- Considere a criação de um sistema de informações geográficas e monitoramento que inclua a atualização de dados e o acesso de todos os atores, inclusive a sociedade civil, o setor produtivo (por exemplo, agricultura, mineração, comércio e turismo) e a comunidade técnica e científica.
- Mantenha as informações geradas pelos sistemas de informações geográficas atualizadas e disponíveis.

Exemplos

Peru e Cidade do Cabo: Revisão do Impacto dos Riscos de Desastres no Novo Projeto de Desenvolvimento

Many Muitos países, particularmente na América Latina, possuem sistemas para avaliação dos impactos dos riscos de desastres em sua infraestrutura produtiva. O Relatório de Avaliação Global, 2011, da UNISDR, destaca o **Peru**, que estabeleceu uma exigência legal para que todos os projetos de investimento público sejam avaliados sob a perspectiva dos riscos de desastres. Se o risco não for minimizado, o projeto não receberá orçamento. Do investimento de 10 bilhões de dólares aprovados em 2008, cerca da metade deveria ser executada pelos governos locais.

De maneira parecida, a partir de seu quadro de Gestão de Riscos de Desastres, a **Cidade do Cabo** definiu que a gestão municipal de riscos seria envolvida em todos os processos de revisão de projetos relacionados a desenvolvimento.

Saiba mais sobre oportunidades e incentivos para gestão e redução de riscos de desastres em: <http://tinyurl.com/7sganme>, e consulte o quadro de gestão de riscos da Cidade do Cabo, em: <http://tinyurl.com/cw9n22x> (em inglês, somente).

Cuttack: Coleta de Dados e Mapeamento de Risco para o Plano de Desenvolvimento Urbano

Mahila Milan é um grupo de mulheres com papel de liderança em assentamentos informais. O processo de mapeamento em **Cuttack**, na Índia, é conduzido por organizações comunitárias formadas por moradores de ocupações irregulares e outros distritos, a partir de uma parceria local entre o grupo Mahila Milan e Federações de Moradores de Favelas. Os dados coletados foram utilizados para gerar mapas digitais para as autoridades do município e para negociar apoio para melhorias ou realocação de residências, e então reduzir os riscos de desastres. Esse processo é aplicado em todos os assentamentos informais e os resultados são incluídos em um banco de dados preciso, detalhado e estratificado dos riscos e vulnerabilidades para toda a cidade, mostrando os polígonos de todas essas áreas.

Saiba mais em: <http://tinyurl.com/7wg3ktd> (em inglês, somente).

Um Quadro para Avaliação de Riscos Urbanos

O Banco Mundial, juntamente com a UN-Habitat, UNEP, e Aliança das Cidades, desenvolveu o quadro para Avaliação de Riscos Urbanos (URA, na sigla em inglês) baseado nas experiências de diversas cidades. O URA oferece uma abordagem flexível que pode ser usada por projetos e gestores públicos para identificar possíveis medidas para avaliar o risco de uma cidade. A metodologia focou em três pilares que coletivamente auxiliam a compreensão dos riscos urbanos: uma avaliação de impactos das ameaças, uma avaliação institucional, e uma avaliação socioeconômica. As avaliações são baseadas em quatro blocos principais para melhorar o entendimento do risco urbano: incidência histórica das ameaças, dados geoespaciais, mapeamento institucional, e participação comunitária. O URA é flexível na forma de aplicação, a depender da avaliação de recursos e capacidades institucionais do município.

Saiba mais em: <http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0> (em inglês, somente).



Passo 4: Proteção, Melhoria e Resiliência de Infraestrutura

“Invista e mantenha uma infraestrutura para redução de risco, com enfoque estrutural, como por exemplo, obras de drenagens para evitar inundações; e, conforme necessário, invista em ações de adaptação às mudanças climáticas”.

▶ As ações de prevenção de áreas críticas ao risco de inundação e deslizamento incluem: drenagem urbana e sistemas de esgotamento sanitário; controle e disposição dos resíduos sólidos; ‘gestão verde’ da cidade com ampliação das barreiras de contenção de cheias; espaços abertos permeáveis e arborizados; estabilização de encostas e controle de erosão; diques e barreiras para proteção costeira.

▶ Reconheça que as defesas contra inundações aumentam o risco para aqueles que estão do lado oposto ao da proteção, e que o excesso de confiança dos moradores sobre as ações de proteção podem levar a uma falsa sensação de segurança.

Por quê?

Nem todas as ameaças estão destinadas a causar desastres. Medidas preventivas podem ajudar a evitar a interrupção, incapacitação ou destruição de redes e infraestrutura que podem ter sérias consequências sociais, sanitárias e econômicas. O colapso de prédios é a maior causa de mortalidade durante um terremoto. Rodovias mal planejadas ou com drenagem insuficiente provocam diversos deslizamentos. Infraestruturas como rodovias, pontes e aeroportos, sistemas de comunicação e elétricos, hospitais e serviços de emergência, água e energia são também essenciais para o funcionamento de uma cidade no momento de resposta ao desastre.

O quê?

Fortalecer a infraestrutura de proteção

- Adote políticas públicas municipais, gestão de estratégias e planos para geologia, tecnologias relacionadas às ameaças e clima extremo, que combinem com medidas estruturais e não estruturais para fortalecer a infraestrutura de proteção.
- Avalie os riscos de cada sistema, revise suas operações, efetividade e funções, e desenvolva programas para realinhar ou fortalecer aqueles que não estejam funcionando bem (essas medidas irão também melhorar o serviço em geral).
- Reconheça as mudanças físicas do ambiente que potencialmente podem alterar os padrões de cheias e considere os futuros impactos das mudanças climáticas, como a elevação do nível do mar, tempestades e chuvas; estabeleça sistemas de monitoramento, alerta e alarme que comuniquem às agências de gestão de crises sobre os riscos.
- Garanta que estradas e rodovias sejam projetadas para serem acessíveis em caso de emergências, incluindo incêndios e terremotos. Garanta que todos os prédios públicos sigam os códigos de segurança para abalos sísmicos; promova o atendimento desses códigos por todos os desenvolvedores e construtores.

► **Infraestrutura crítica inclui: transporte (rodovias, pontes, aeroportos, estações ferroviárias, terminais de ônibus), serviços essenciais (hospitais e escolas que também podem funcionar como abrigos), rede de energia, telecomunicações, serviços de segurança e emergência, fornecimento de água e saneamento, e todos os bens para o bom funcionamento e qualidade de vida nas cidades.**

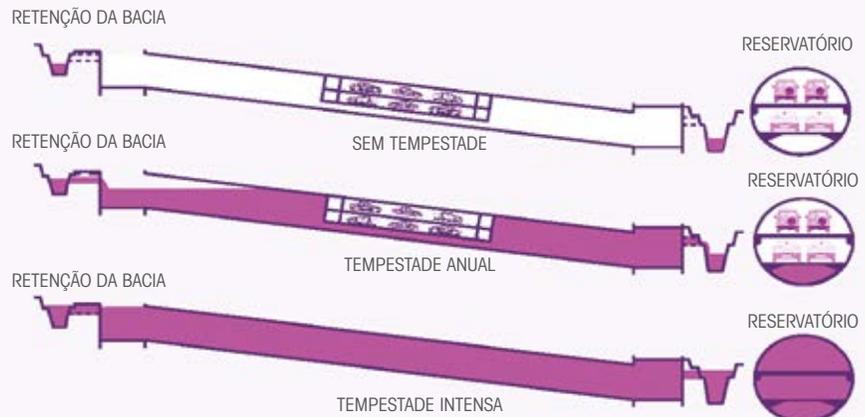
Proteger a infraestrutura crítica

- Avalie a vulnerabilidade às ameaças naturais da infraestrutura já existente; aplique medidas de prevenção a danos; e desenvolva investimentos de capital em longo prazo para reformar ou substituir a maior parte das estruturas críticas de emergência.
- Faça planos de continuidade de negócios para garantir que os serviços essenciais sejam rapidamente recuperados.
- Desenvolva programas especiais para proteção de prédios históricos e do patrimônio cultural do município.

Desenvolver a resiliência de novas infraestruturas

- Estabeleça um critério mínimo e padrões de resiliência e segurança, como parte dos projetos urbanos (veja Passo 6).
- Invista, projete e construa novas infraestruturas sustentáveis em locais apropriados e com um alto padrão de resiliência às ameaças e às mudanças climáticas, que possam então, suportar eventos destrutivos e funcionar efetivamente durante uma emergência.
- Conduza uma avaliação para priorizar as melhorias em manutenção e reparação de programas, e, se necessário, realize reformas, realinhe capacidades, faça demolições ou substitua estruturas danificadas ou obsoletas.
- Realize medidas preventivas em prédios danificados, ou que não estejam em uso, em estado de reparação ou obsoletos. Desestimule a ocupação desses prédios para não comprometer a segurança humana.
- Se possível, considere a demolição de prédios que não tenham valor cultural ou histórico ou que não possam ser reparados.

Figura 4: Três modelos de operação do Túnel SMART



Exemplos

Kuala Lumpur: Túnel de duplo uso, drenagem e veicular

A localização de infraestrutura fora de áreas de perigo é uma das maneiras de garantir que uma nova infraestrutura não provoque novos riscos. Onde isso não for possível, outra forma é execução de projetos de infraestrutura multiuso, como do de **Kuala Lumpur** e seu Túnel Rodoviário e de Gestão de Tempestades (SMART, na sigla em inglês). Inundações causadas por chuvas pesadas são uma ameaça, e os 9.7 km de extensão e 514 milhões de dólares do túnel de três níveis, auxilia na prevenção, com o nível mais baixo destinado à drenagem e os dois superiores ao trânsito. A drenagem permite que grandes volumes de água de inundação sejam desviados da área financeira da cidade para um reservatório. A combinação da área de drenagem com as vias para trânsito possui vantagens: garante que a 'infraestrutura crítica' esteja sujeita a níveis de segurança ainda maiores que o normal (pelo acréscimo realizado pelos engenheiros no projeto). Em 2010, oficiais do governo local comentaram que "os dois bilhões de RM (moeda local) investidos pelo governo para a construção do Túnel SMART em Kuala Lumpur era um investimento bastante significativo. Mas nos três anos seguintes ao seu lançamento, em 2007, as operações do SMART foram bem sucedidas, evitando ao menos sete inundações repentinas e tendo salvo centenas de milhões de RM em danos potenciais. Junto à receita dos pedágios estamos muito perto de recuperar os custos com o investimento", disse Datuk Hj Salleh Bin Yusup, Diretor Geral do município. Um jornal local publicou em 2010 que desde o início das operações do SMART em 2007, o mesmo foi utilizado 114 vezes para desviar o excesso de água e prevenir sete inundações repentinas e potencialmente destruidoras, as quais excederam em muito a meta inicial de desviar águas apenas duas ou três vezes por ano.

Além do Túnel SMART, outros 140 milhões de RM foram gastos na manutenção das lagoas de retenção de inundações e suas principais drenagens; 40 milhões de RM foram direcionados à manutenção e limpeza de rios; e 300 milhões alocados para limpeza e embelezamento das margens de rios. "Esse grande investimento, tanto do governo federal como do município, é resultado de esforços para manter a redução de riscos de desastres inserida em todas as políticas públicas, de investimento e dos planos de uso e ocupação do solo, como o Plano Estrutural de Kuala Lumpur 2020, o Plano Municipal e o Plano de Mitigação de Inundações", disse o Prefeito à UNISDR.

Saiba mais sobre o Túnel SMART, nas páginas 6 e 7 da publicação: Natural Hazards, UnNatural Disasters: The Economics of Effective Prevention (Banco Mundial e Nações Unidas, GFDRR, 2010) <http://tinyurl.com/7aalwj> (em inglês, somente).

Pune: Investimento em Medidas de Redução de Riscos

Pune, na Índia, tem sido afetada por severas e periódicas inundações durante décadas. Antes que o impacto das mudanças climáticas possa aumentar essa frequência, a cidade colocou em prática programas para construir capacidades, avaliar ameaças e vulnerabilidades, e implantar um plano de ação para todo o município que incluía medidas estruturais e de planejamento para restauração da drenagem natural, ampliando córregos, estendendo pontes e aplicando metodologias para infiltração natural do solo. Técnicas de conservação de bacias hidrográficas, como arborização e construção de barragens de pequeno porte, foram aplicadas na área. Incentivos fiscais às propriedades foram implantados para motivar proprietários a reciclar água residual ou armazenar água pluvial para uso doméstico. Os esforços foram completados com melhorias nos sistemas de monitoramento, alerta e alarme e na proteção social às famílias afetadas. A iniciativa foi realizada em conjunto com o governo municipal eleito, a câmara de vereadores municipal e um grupo de cidadãos (Alert), com o envolvimento de diversos setores municipais. *Consulte Resumo Nota 01: Adaptation to climate change by reducing disaster risks: Country practices and lessons (UNISDR 2010) em <http://tinyurl.com/6nmww8t> (em inglês, somente).*



Passo 5: Proteção de Serviços Essenciais: Educação e Saúde

“Avalie a segurança de todas as escolas e centros de saúde e atualize tais avaliações conforme necessário”.

▶ Apesar do colapso de uma escola ou hospital gerar graves problemas para uma cidade afetada por desastre, é mais comum assistir ao colapso ‘funcional’ dessas instalações, onde as estruturas ainda mantêm-se resistentes, mas não podem ser utilizadas por uma variedade de ações preventivas que não foram tomadas. Para evitar isso, hospitais e escolas devem ser construídos a partir de altos padrões de resiliência, suas vias de acesso devem permanecer abertas, bem como o fornecimento de água, energia elétrica e telecomunicações, que, para garantir a continuidade de suas operações, não podem ser interrompidos.

Por quê?

Instalações escolares e de saúde prestam serviços sociais essenciais. Como tal, uma atenção especial deve ser dada a sua segurança, e os esforços de redução de riscos devem estar focados em garantir sua continuidade nos momentos de maior necessidade. Não se pode restringir a atenção apenas aos grupos sociais mais vulneráveis; escolas e hospitais são também locais de cuidado, desenvolvimento e bem estar. Eles são responsáveis por funções essenciais durante e depois de um desastre, onde se abrigam, frequentemente, os sobreviventes. As rotinas normais da educação das crianças precisam ser retomadas assim que possível para evitar repercussões sociais e psicológicas.

O quê?

Manter escolas e unidades de saúde em operação normal

- Estabeleça e implante planos de ação e programas para manutenção estrutural e resiliência física dessas instalações.
- Examine a localização geográfica e investigue as capacidades exigidas em situações de emergência e reconstrução.
- Avalie o risco de desastres em escolas e hospitais e melhore ou reforme as unidades mais vulneráveis.
- Atualize os dados de vulnerabilidades de escolas e unidades de saúde junto às avaliações de risco e garanta o cumprimento dos padrões de segurança quando for decidir o local, projetar e construir uma nova infraestrutura.
- Crie um plano de ação para avaliar e reduzir vulnerabilidades e riscos em unidades escolares e de saúde já existentes, pela seleção e reforma das mais críticas e vulneráveis, e pela incorporação de programas permanentes de manutenção e reparo.

► A 'Campanha Um Milhão de Escolas e Hospitais Seguros' é uma militância global para construir escolas e hospitais mais seguros a desastres. Faça sua adesão e salve uma vida!

www.safe-schools-hospitals.net/
(em inglês, somente).

- Gere mais recursos e uma ampla mobilização para o trabalho de redução de risco, pela motivação de topógrafos, engenheiros, outros profissionais de construção, iniciativa privada, e comunidades.

Reconhecer a relevância dos serviços prioritários e de sua operação após o desastre

- Melhore a segurança das instalações públicas de educação e saúde, que têm papel complementar e de apoio durante a resposta a uma emergência e a fase de recuperação.
- Fortaleça e motive as instalações privadas para que possam contribuir com os esforços de resgate e prover serviços complementares durante uma emergência e a fase de recuperação.
- Promova incentivos para formalizar parcerias com instituições privadas.

Exemplos

Ilhas Cayman: Tornando as Instalações de Saúde mais Seguras

As **Ilhas Cayman** são um dos mais frequentes alvos dos furacões do Atlântico, e em 2004 o Furacão Ivan, a pior tempestade em 86 anos, atingiu sua maior ilha, a Grand Cayman, danificando 90% de suas construções. Os serviços de energia elétrica, água e comunicações ficaram interrompidos por meses em algumas áreas. A ilha iniciou um grande processo de reconstrução, e dentro de seu Quadro Nacional Estratégico para Redução de Riscos de Desastres, a Autoridade dos Serviços de Saúde incluiu aspectos estruturais, não estruturais, funcionais e trabalhistas. Por exemplo, os 124 leitos do Hospital das Ilhas Cayman (a principal instalação de saúde do local), o qual foi construído pelos padrões para Categoria 5 de furacões, permaneceu funcionando durante e após o Furacão Ivan, ao fornecer um abrigo improvisado para mais de 1000 pessoas. Por outro lado, instalações mais antigas precisaram ser melhoradas para atender aos novos códigos de construção e aos padrões e protocolos internacionais para instalações de saúde. Os elementos de redução de risco sísmico também foram incluídos nos projetos de novas instalações.

Saiba mais em: <http://www.caymanprepared.gov.ky> (em inglês, somente).

Indicador de Segurança Hospitalar: Meu hospital estará pronto para funcionar durante um desastre?

Um grande número de países em todo o mundo está utilizando o **Indicador de Segurança Hospitalar**, uma ferramenta de baixo custo para ajudar a avaliação de instalações de saúde e evitar os danos provocados por um desastre. O Indicador de Segurança Hospitalar fornece um perfil instantâneo sobre como uma unidade de saúde pode dar continuidade às suas funções durante situações de emergência, baseado em fatores estruturais, não estruturais e funcionais, incluindo o ambiente e as redes de serviços de saúde à qual pertence. Pela determinação de um índice de segurança, países e tomadores de decisão terão uma ideia completa de sua habilidade para responder a grandes emergências e desastres. O Indicador de Segurança Hospitalar não substitui investimentos ou estudos detalhados de vulnerabilidade. Entretanto, por possuir uma fácil aplicação, é importante como o primeiro passo na priorização dos investimentos em segurança hospitalar. O Indicador de Segurança Hospitalar está disponível em inglês, espanhol, árabe, russo e francês. .

Faça o download de outras informações e formulários em: <http://tinyurl.com/c53gdvw>.



Passo 6: Construção de Regulamentos e Planos de Uso e Ocupação do Solo

“Aplique e imponha regulamentos realistas, compatíveis com o risco de construção e princípios de planejamento do uso do solo. Identifique áreas seguras para cidadãos de baixa renda e desenvolva a urbanização dos assentamentos informais, sempre que possível.”

► De acordo com a Organização Panamericana de Saúde, o custo de um prédio projetado e construído para resistir a ameaças, como terremotos, reflete no custo final do projeto entre 1% e 5% (veja o exemplo da Colômbia no Relatório de Avaliação Global, 2011). Quando se trata de certos elementos não estruturais, as economias de custo são mais bem maiores. Por exemplo, um gerador de energia seriamente danificado pode causar a perda de energia, gerando um custo de até 50.000 dólares em concertos. Esta situação poderia ser evitada com a instalação de isolantes sísmicos para prevenir a movimentação do gerador, que custa menos de 250 dólares.

Por quê?

Países e cidades terão infraestruturas mais seguras quando os padrões para construção estiverem estipulados em códigos e regulamentações. A aplicação de códigos de construção e mecanismos de planejamento e monitoramento do uso e ocupação do solo são meios valiosos para reduzir a vulnerabilidade a desastres e o risco advindo de eventos extremos como terremotos, inundações e incêndios; as consequências de ameaças diversas, e outros fenômenos. É responsabilidade das autoridades locais o controle de sua aplicação, atendimento e cumprimento. A utilização de padrões de projetos resilientes e o planejamento do uso e ocupação do solo têm um custo efetivo quando comparado aos gastos com realocação e ou reforma de construções inseguras (um custo benéfico de 4 por 1).

O quê?

Aplicar e fazer cumprir os códigos e regulamentações para construções sensíveis ao risco

- Garanta que as leis e regulamentos municipais incluam códigos de construção que determinem padrões para localização, projeto e construção com o objetivo de minimizar o risco de desastres e garantir sua aplicação pelo investimento de capacidades de construção de prédios oficiais, além de ampliar a sensibilização público e utilizar meios motivacionais para aumentar o comprometimento.
- Garanta a clareza adequada para diferentes regulamentos de construção referentes às infraestruturas essenciais, construções de engenharia e orientações mais simples e acessíveis para construções residenciais sem acompanhamento de engenheiros.

Desenvolver um plano municipal de uso e ocupação do solo baseado em avaliações de risco

- Incorpore a redução de riscos de desastres e os impactos das mudanças climáticas nos planos e regulamentos de uso e ocupação do solo, baseados nas avaliações de risco do município. O planejamento para uso e ocupação do solo deve incluir áreas periféricas às zonas urbanas em desenvolvimento e o ambiente rural.
- Utilize planos para prevenir e controlar o desenvolvimento em áreas de risco extremo e para mitigar riscos em áreas já desenvolvidas; determine restrições quando ao tipo, uso, ocupação e densidade das construções nessas áreas. Novas regulamentações deixam as construções já existentes vulneráveis, por isso avalie esses riscos e implante planos para reformas ou medidas alternativas de redução de risco.
- Distribua em todo o município a infraestrutura e serviços essenciais, abrigos, serviços de emergência e meios de subsistência. Identifique rotas de abandono para entrega de suprimentos.
- Mantenha um inventário atualizado da classificação do uso e ocupação do solo e sua vulnerabilidade, além de um banco de dados espacial de construções urbanas para monitorar o desenvolvimento de áreas suscetíveis a ameaças no município.

Melhorar as ocupações irregulares e promova a construção segura de prédios que não possuem acompanhamento de engenheiros

- Estabeleça um mecanismo participativo para redução de riscos em assentamentos vulneráveis; considere as necessidades da população e as dificuldades de mudança imediata das práticas de construção já existentes. Quando possível, realoque assentamentos informais para locais mais seguros, ao mesmo tempo em que promova a melhoria da qualidade de vida dessas populações, oferecendo necessidades de subsistência e buscando formas inovadoras de financiamento de serviços nesses novos locais.
- Garanta projetos resilientes, construções mais seguras e fortalecimento das construções que não possuem acompanhamento de engenharia, utilizando técnicas de baixo custo e materiais disponíveis localmente.
- Compartilhe conhecimento e experiência em campanhas públicas e realize demonstrações de técnicas de construção mais seguras.

Construir capacidades locais e fortalecer a participação no planejamento urbano e de uso e ocupação do solo

- Construa capacidade técnica e competência local para agentes de segurança, construtores, comerciantes e profissionais diversos, de maneira a promover o cumprimento dos regulamentos, planos e códigos de construção, e para desenvolver planos e tecnologias inovadoras locais em construção.
- Consolide a sensibilização de cidadãos para monitorar e reportar práticas de construção inseguras e construções que estejam de acordo com os regulamentos.
- Crie técnicas especiais para forças tarefa e conduza inspeções periódicas independentes.

| Construção e Planejamento de Regulamentos que Facilitam a Redução de Riscos de Desastres Locais | Construção e Planejamento de Regulamentos que Impedem a Redução de Riscos de Desastres Locais |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Atribuições nacionais que delegam responsabilidades ao governo local para práticas seguras de construção (enquanto contribuem com conhecimento técnico especializado e recursos para implantar planos e cumprir regulamentos de construção). • Reconhecimento pelo governo local das necessidades dos pobres e responsabilidade com eles. • Planos, códigos e padrões desenvolvidos com a inclusão da perspectiva dos investidores, moradores e diversas comunidades. • Flexibilidade nos quadros regulatórios para acomodar mudanças econômicas, ambientais e densidade de construção. • Reconhecimento dos processos informais de construção e motivação para práticas seguras de construção por meio da educação e militância. | <ul style="list-style-type: none"> • Padrões de segurança de construção e instrumentos para posse de terra impossíveis ou inviáveis para pessoas de baixa renda. • Desigualdades de acesso a terra e moradia. • Despejos forçados ou redução de segurança no que diz respeito à posse dos habitantes de assentamentos informais. • Regulamentações que falham ao considerar as realidades de terreno, que ignoram as densidades urbanas, que proíbem a construção de pequenas habitações ou áreas de trabalho, que não permitem o uso de materiais alternativos mais acessíveis. |

Saiba mais no GAR-2011: www.preventionweb.net/gar; Capítulo 6.5 Land use planning and building regulations (em inglês, somente).

Examples

Tailândia: Melhoria de Assentamentos Informais

O governo da Tailândia lançou uma ambiciosa iniciativa para melhoria de favelas e áreas de posse. O programa Baan Mankong (casas seguras) canaliza fundos na forma de subsídios e empréstimos habitacionais diretamente a organizações comunitárias de moradores de baixa renda em assentamentos informais. O financiamento vem quase que totalmente de recursos domésticos – uma combinação de contribuições do governo federal, governo local e da comunidade. Dentro do programa nacional, assentamentos ilegais podem obter terrenos legalizados por meio de uma variedade de possibilidades, como a compra direta de outro proprietário (apoiado por empréstimo do governo), negociação de contrato de arrendamento, aceitação de realocação para outro local oferecido pelo governo, ou em

acordo com o proprietário da área invadida, mudar-se para uma parte do terreno em troca do aproveitamento do lote (uso compartilhado de terras). *Saiba mais em: <http://tinyurl.com/72p7375> (em inglês, somente).*

Santa Tecla: Um Plano Municipal de Desenvolvimento Sensível ao Risco

Santa Tecla faz parte da área metropolitana de El Salvador, capital de San Salvador. “Santa Tecla sofreu dois terremotos em 2001. Em apenas cinco segundos um deslizamento de terra causou 700 mortes, deslocou 20% da cidade, e danificou seriamente 38% a infraestrutura do local. Os preços dos imóveis despencaram. Precisávamos pensar com cuidado e atenção sobre o que poderíamos fazer”, disse Oscar Ortiz, o prefeito. “Para transformar nossa cidade e torná-la resiliente, percebemos que precisávamos parar de improvisar quando os desastres ocorriam, e começar a planejar. Precisamos gerenciar nossa terra de uma maneira sustentável e responsável. Desenvolvemos então, um plano de ação de dez anos para redesenhar a cidade e agora temos um plano de longo prazo para um futuro sustentável proposto para 2020. Os cidadãos precisam compreender a importância do que estamos fazendo, pois caso contrário, a mudança será muito pequena. Tentamos motivar a participação com a realização das “Mesas de Ciudadanos” (grupos de cidadãos), nos quais uma variedade de organizações de temas transversais discutem, periodicamente, soluções e participam dos processos decisórios. Eles rapidamente começam a compreender que esse assunto e o processo de decisão estão diretamente ligados à sua vida, suas crianças, escolas e produtividade”. (Fonte: Entrevista com o Prefeito Oscar Ortiz, fevereiro de 2011, UNISDR).

Saiba mais em: <http://www.santatecladigital.gob.sv/> Clique em: Gestión de Riesgos 13.11 (em espanhol, somente).



Kabul, Afeganistão: antes e depois dos trabalhos de melhorias urbanas de drenagem e saneamento.





Passo 7: Treinamento, Educação e Sensibilização Pública

“Certifique-se de que programas de educação e treinamento sobre a redução de riscos de desastres estejam em vigor nas escolas e comunidades.”



Aprendizagem para a vida nas escolas

► **Foque em comunicação interpessoal (boca a boca); envolva crianças e jovens em atividades práticas de aprendizado (mão na massa); utilize a credibilidade e influência de pessoas públicas para atuarem como militantes da segurança e da redução de riscos de desastres; e aprenda com boas práticas registradas por outras cidades e programas.**

Por quê?

Se quisermos que os cidadãos façam parte da responsabilidade coletiva pela criação de cidades resilientes a desastres, precisamos considerar que o treinamento, a educação e a sensibilização pública são pontos chave para tal (e devem incorporar-se a todos os Dez Passos). Toda a comunidade precisa saber sobre as ameaças e riscos a que está exposta para estar mais bem preparada e tomar medidas de enfrentamento aos desastres potenciais. A construção de programas de sensibilização, educação e capacitação em riscos de desastres e medidas de mitigação são imprescindíveis para a mobilização de cidadãos nas estratégias de redução de riscos de desastres de um município. Dessa forma as ações de preparação serão aprimoradas, auxiliando os cidadãos a responder corretamente aos alertas locais de desastres.

O quê?

Ampliar a sensibilização pública na cidade

- Conduza e promova campanhas de educação pública sobre redução de riscos de desastres e segurança com mensagens que tratem das ameaças locais, dos riscos, e das ações que a cidade tem tomado para mitigar e gerir seu risco, incluindo os efeitos potenciais das mudanças climáticas.
- Incentive grupos de cidadãos, escolas, meios de comunicação de massa e iniciativa privada a juntar-se ou apoiar a Campanha Global pela disseminação dessas mensagens.

Integrar a redução de riscos de desastres aos programas formais de educação

- Trabalhe com as autoridades de educação, professores, estudantes e militantes para incluir a redução de riscos de desastres em todos os níveis do currículo escolar em todas as instituições, públicas e privadas.

- Busque o apoio técnico necessário para desenvolver um currículo para instituições e agências. Colete informações e aprenda com experiências anteriores.

Desenvolver treinamentos em redução de risco e construir capacidades em nível municipal

- Estabeleça um programa de treinamento permanente e sustentável para personalidades chave na cidade, em parceria com comunidades, profissionais de variadas especialidades, de diferentes setores sociais e da economia, e instituições especializadas locais e nacionais. Trabalhe com recursos locais como Cruz Vermelha, universidades, ONGs, professores e outros.
- Foque em treinamentos prioritários com grupos específicos, como órgãos municipais; autoridades de gestão de emergências; bombeiros e serviços de resgate; equipes médicas de emergência; legisladores; especialistas em engenharia, água e saneamento, salvamento, planejamento e zoneamento, meio ambiente, saúde e comunicações; mídia; iniciativa privada; lideranças comunitárias; e educadores. Distribua este Guia e outros materiais de orientação, oferecendo cursos curtos e permanentes oportunidades de treinamento.

Estabelecer iniciativas de segurança em toda a cidade

- ‘Comemore’ o aniversário dos grandes desastres locais com o ‘dia da segurança a desastres’, oportunidade em que as pessoas estejam bastante receptivas às mensagens de segurança.
- Estabeleça um memorial na cidade, organize uma pequena exibição, ou monte um museu para preservar na memória dos cidadãos os impactos dos desastres anteriores.
- Encontre novas formas criativas para participar do Dia Internacional de Redução de Desastres, celebrado todos os anos em 13 de outubro, ou em outras datas como o Dia Mundial da Meteorologia, Dia Mundial da Saúde, Dia Mundial do Habitat, e eventos comemorativos de grandes desastres nacionais.

► Saiba mais sobre o Dia Internacional de Redução de Desastres em: www.unisdr.org/2011/iddr/ (em inglês, somente).



Exemplos

Cidade de Saijo: Veja e aprenda: Crianças e Comunidades Estudam as Montanhas e os Riscos Urbanos

Logo nos jardins de infância, as escolas japonesas inserem as crianças na educação sobre como identificar e reagir a situações de desastres, realizando simulados regularmente e 'assistindo aos desastres'. Esse investimento de longo tempo salvou, sem dúvida, muitas vidas em março de 2011 no terremoto e tsunami ocorrido e denominado de Great East Japan.

Em 2004 a cidade de **Saijo**, foi atingida por tufões recordes que causaram inundações em áreas urbanas e deslizamentos nas montanhas. O envelhecimento da população da cidade representa um desafio em particular. Os jovens, que possuem mais força física, são muito importantes para os sistemas comunitários de ajuda mútua e preparação para emergências. Mas como os jovens mudaram-se para cidades maiores, a população das pequenas cidades japonesas torna-se cada vez mais velha, superando a média nacional. Pequenas cidades como Saijo são também, frequentemente, caracterizadas por diferentes terrenos geográficos e assim sua população espalha-se pela planície urbana, áreas semirurais, e vilas isoladas nas colinas e montanhas ao longo da costa. Para enfrentar esses desafios o governo municipal deu início a um programa de sensibilização ao risco, focado em crianças de idade escolar. Desenhado a partir das características físicas e ambientais da cidade, o projeto 'a visão da montanha' e 'a visão da cidade' leva crianças de 12 anos para saídas de campo como viagens guiadas. Os pequenos moradores da cidade encontram-se com os mais velhos para aprenderem juntos sobre os riscos que enfrentam e para rememorar as lições aprendidas pelo tufão de 2004. Como resultado foi desenvolvido o guia 'Uma visão da montanha e da cidade', e foram criados uma associação de professores para educação em desastres, e um clube de prevenção.

Saiba mais em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (página 29 em inglês, somente).

Dia da Segurança Rememora Ocorrências de Desastres do Passado

No **Nepal**, o dia 15 de janeiro marca o aniversário do grande terremoto de 1934. Em Kathmandu, os líderes políticos e personalidades do país 'comemoram' o evento com atividades como paradas populares, demonstrações ou simulados de mesa, exposições de construções seguras, teatros de rua, seminários interativos, pôsteres, manifestações artísticas e outras competições e apresentações para crianças. Os exercícios simulados são o ponto alto dessas comemorações, com grande participação de público e cobertura midiática. Os governos municipais e nacional possuem um forte senso de liderança no evento.

O **Japão** comemora o Dia de Segurança a Desastres todo 1º de setembro, data de aniversário do grande terremoto Kanto de 1923. Todos os anos, diversos estudantes visitam o Museu e Memorial do Terremoto de Kobe, construído a partir da experiência do Grande Terremoto de Hanshin-Awaji, de 18 de janeiro de 1995.

A **China**, por sua vez, estabeleceu o dia 12 de maio como o seu Dia Nacional de Segurança a Desastres, rememorando o terremoto Wenchuan de 2008. Já as cidades de **Ratnapura**, no Sri Lanka and Dagupan, nas Filipinas também marcam dias de segurança a desastres com aniversários de ocorrências históricas locais.

Para mais informações sobre como as cidades e outros celebraram o Dia Internacional de Redução de Desastres, acesse: www.unisdr.org/iddr (em inglês, somente).



Passo 8: Proteção Ambiental e Fortalecimento dos Ecossistemas

“Proteja os ecossistemas e barreiras naturais para mitigar inundações, tempestades e outros perigos a que sua cidade seja vulnerável. Adapte-se à mudança climática por meio da construção de boas práticas de redução de risco.”

► O gerenciamento com base nos ecossistemas considera o ecossistema por completo, o que inclui os seres humanos como parte do ambiente. Está focado em unidades ambientais naturais, como bacias hidrográficas, zonas úmidas ou ecossistemas costeiros (e as comunidades humanas que vivem dentro dessas unidades ou dependem de seus recursos). Reconhece ainda, pressões oriundas das necessidades sociais e seus excessos, e procura promover padrões para o uso e ocupação do solo de maneira a não comprometer as funções essenciais do ecossistema e os serviços de que os moradores de uma cidade dependem.

Por quê?

Os ecossistemas servem como barreiras de proteção natural contra as ameaças. Eles ampliam a resiliência das comunidades ao fornecer meios de subsistência, água em quantidade e qualidade, comida e outros recursos naturais. Pelo processo de expansão urbana, as cidades transformam o ambiente do entorno e frequentemente geram novos riscos. A urbanização das bacias hidrográficas podem modificar os regimes hidrológicos e desestabilizar encostas, ampliando as ameaças como inundações e deslizamentos. Manter um equilíbrio entre as ações humanas e os ecossistemas é uma excelente estratégia para reduzir riscos e contribuir para a resiliência e para a sustentabilidade.

O quê?

Ampliar a sensibilização pública sobre os impactos da mudança ambiental e da degradação dos ecossistemas para os riscos de desastres

- Reconheça e comunique as múltiplas funções e serviços que os ecossistemas oferecem à cidade, incluindo a mitigação e proteção natural de ameaças.
- Eduque o público sobre as consequências negativas do aquecimento global e das mudanças climáticas.

Exemplos

Província de Hubei e New York: Gestão de Riscos de Desastres com base nos ecossistemas

Na **província de Hubei, China**, um programa de restauração de um mangue reconectou lagos ao Rio Yangtze e reabilitou uma área de 448 km² de mangues com capacidade para armazenar até 285 milhões de m³ de água de enchente. O governo local reconectou posteriormente mais oito lagos cobrindo uma área de 350 km². Comportas nos lagos são reabertas sazonalmente e instalações ilegais de aquicultura são removidas ou modificadas. A administração local designou as áreas pantanosas como reservas naturais. Além disso, para contribuir com a prevenção de inundações, foram restaurados lagos e várzeas de maior biodiversidade, ampliando a renda advinda da pesca em 20% a 30%, e melhorando a qualidade da água potável. *Saiba mais no Relatório de Avaliação Global da UNISDR, capítulo 6.4.*

Em **New York**, o esgoto e a água da chuva que não é tratada inundam, regularmente, as ruas devido aos sistemas inadequados e antigos. Após fortes chuvas, a água que transborda flui diretamente para os rios e córregos ao invés de seguir para as plantas de tratamento. Na cidade, o custo estimado para melhoria das tubulações e tranques é de 6,8 bilhões de dólares; no entanto, o investimento será feito em infraestrutura verde em telhados, ruas e calçadas, facilitando a drenagem, ao custo previsto de 5,3 bilhões de dólares. Os novos espaços verdes absorverão a água da chuva, reduzirão a carga no sistema de esgoto da cidade, melhorarão a qualidade do ar, e poderão, ainda, reduzir os custos com água e energia.

Saiba mais sobre essas iniciativas em: <http://www.preventionweb.net/gar>, capítulo 6.4 (em inglês, somente).

Município de Overstrand: Trabalhando com o aumento do risco de secas

O **município de Overstrand** em Hermanus, **África do Sul**, tem visto um rápido e sazonal crescimento, prevendo a escassez de água no distrito de Hermanus, onde a precipitação tem diminuído desde 1997. As mudanças climáticas ameaçam mudar os padrões das precipitações e aumentar as temperaturas extremas. Em resposta a esse contexto, o município adotou uma gestão de recursos hídricos e um programa de desenvolvimento, com projetos de políticas públicas nacionais e plataformas legais desenvolvidas pelo Departamento Nacional de Água e Florestas da África do Sul. Com vistas em longo prazo, o programa está dividido em duas estratégias para o aumento da sensibilização de diversos públicos sobre os riscos de seca: melhoria na gestão da demanda de água; e identificação de fontes de água sustentáveis. Para localizar fontes de água locais, foi iniciada a perfuração subterrânea após cuidadosa análise de opções. O permanente papel de coordenação do governo local foi fundamental para manter o programa durante todo o seu tempo de execução, envolvendo diversos públicos de interesse, inclusive órgãos nacionais e estaduais de gestão da água, instituto regional de conservação da biodiversidade e um grupo de organizações de base comunitária. A incerteza e o ceticismo sobre a extração de águas subterrâneas foram superados pela criação de uma comissão de monitoramento participativo e pela organização de um banco de dados.

Saiba mais em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (página 52 em inglês, somente).



Passo 9: Preparação, Sistemas de Alerta e Alarme, e Resposta Efetivos

“Instale sistemas de alerta e alarme, e capacidades de gestão de emergências em seu município, e realize regularmente exercícios públicos de preparação.”



► **Cenários de riscos e desastres:** Comece pensando sobre os impactos potenciais de um grande evento que sua comunidade, instituição ou empresa já tenha vivido, como um terremoto, furacão ou inundação. Até que ponto as residências, comércios, infraestrutura de saúde, educação e outras são vulneráveis a esse tipo de ameaça? Onde está localizada a infraestrutura e como e por que ela se tornou vulnerável? Essa vulnerabilidade pode ser prevenida?

Por quê?

Planos de preparação e resposta a emergências bem concebidos não apenas salvam vidas e propriedades, mas também contribuem frequentemente para a resiliência e para a reconstrução após o desastre, uma vez que os impactos tendem a ser minimizados. Os esforços de preparação e os sistemas de alerta e alarme garantem que as cidades, comunidades e indivíduos expostos a ameaças naturais e outras possam agir em tempo e de forma adequada para reduzir os danos pessoais, as perdas de vidas e os prejuízos às propriedades ou ambientes frágeis próximos. A sustentabilidade pode ser alcançada se a comunidade e as autoridades locais compreenderem a importância e a necessidade das ações de resposta e preparação locais.

O quê?

Fortalecer e melhorar a preparação

- Estabeleça mecanismos institucionais e legais para garantir a preparação para emergências como parte das políticas públicas e das ações de todos os setores e instituições de seu município.
- Prepare, revise e comprometa uma larga rede institucional de órgãos públicos nos planos de preparação e resposta, utilizando cenários viáveis.
- Integre os resultados das análises de risco local com as estratégias de comunicação e preparação para desastres.
- Garanta que os planos de preparação do município tenham sistemas efetivos para realizar uma resposta imediata e dar apoio aos sobreviventes, em parceria com organizações e cidadãos previamente identificados.

Criar e aprimorar um sistema de alerta e alarme para múltiplas ameaças

- Estabeleça sistemas de comunicação, alerta e alarme que incluam medidas de proteção e rotas claras de abandono, como parte dos planos de preparação.
- Fortaleça as capacidades locais para evitar a dependência de recursos externos e incentive a participação e o compartilhamento de conhecimento.
- Defina, claramente, quem tem a responsabilidade de decisão para atualizar as informações sobre risco e ativar os sistemas de alerta e alarme. Simule contingências para testar a efetividade das respostas previstas e a gestão das informações de risco e educação.

Atualizar e melhorar os serviços de resposta a emergências

- Determine que tipo de equipamento, treinamento e recursos podem ser necessários para lidar com as ameaças e as vulnerabilidades que o município enfrenta e estabeleça prioridades para aquisição e ou atualização, quando necessário.
- Providencie treinamento especializado para os responsáveis pela primeira resposta, não apenas no manuseio de equipamentos, mas também em novas técnicas para lidar com todo tipo de emergência que potencialmente fará parte de sua tarefa.

Desenvolver simulados de mesa e exercícios de campo

- Realize simulados de mesa nos quais atores locais possam avaliar as comunidades, as instituições e os órgãos públicos com relação a sua habilidade de resposta; execute uma ou mais partes de um plano de preparação para emergências.
- Realize exercícios simulados de campo regularmente, para testar e avaliar planos complexos de resposta, políticas e procedimentos. Isto irá ajudar a reavaliar as dificuldades e reconhecer falhas.
- Envolver uma ampla rede de organizações, que inclua bombeiros, polícias, gestão de emergências, e quando necessário, outros órgãos públicos como os de saúde e segurança.

Planejar a reconstrução antes da ocorrência de desastres

- Antes de um desastre, enfrente os desafios de planejamento e reconstrução bem sucedida em colaboração com toda a administração pública, profissionais e iniciativa privada. O planejamento para a reconstrução antes do desastre possibilita ao governo local construir o consenso com relação a metas e estratégias, reunir informações críticas para pautar as decisões, definir os papéis e responsabilidades, e desenvolver a capacidade necessária para a gestão eficiente das operações de reconstrução.

Exemplos

Jakarta: Muitos parceiros, um único e integrado Sistema de Alerta e Alarme

Jakarta, na Indonésia, é uma cidade costeira com o deságue de 13 rios, e com alto risco de inundações. Cerca de 40% da cidade fica abaixo do nível do mar e a área de autoridade pública inclui 100 ilhas. Ameaças hidrometeorológicas têm causado demasiados danos nas áreas costeiras e nas residências próximas aos rios. Durante as últimas cinco inundações anuais, Jacarta perdeu bilhões de dólares de investimento em construções e infraestrutura. A integração de diversas melhorias no sistema de alerta e alarme da cidade foi um processo que envolveu efetivamente diversos públicos, incluindo uma vasta gama de autoridades locais e parceiros. Ao gerir os interesses e responsabilidades de cada um, e coordenar as melhorias, o sistema de alerta e alarme para inundações foi atualizado de cima para baixo. As melhorias técnicas significam que as mensagens podem agora serem emitidas. Mas mais importante, a capacidade de preparação foi construída e racionalizada. Centros chave de coordenação e padronização dos procedimentos operacionais têm estabelecido e executado exercícios de simulados completos, de maneira que as instituições e comunidades estão agora mais aptas para reagir aos alertas.

Saiba mais em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (página 21 em inglês, somente).

Cidade de Makati: Centro de Operações de Emergência

Localizada no centro da Região da Capital Nacional das Filipinas, a **cidade de Makati** é o palco da movimentada e vibrante central de negócios do distrito, abrigando as maiores corporações do país, e fazendo do local a capital financeira das Filipinas. A dinâmica social e econômica da cidade amplia a necessidade de melhorias significativas para garantir a segurança de seus serviços e constituintes. Em 2006, o então prefeito e hoje vice-presidente, Jejomar C. Binay, estabeleceu o Comando, Controle e Comunicação de Makati (Makati C3) para funcionar como um Centro de Operações de Emergências. Sua função é a de monitorar, coordenar e integrar os serviços e recursos durante desastres e emergências.

O Makati C3 foi estabelecido sob a liderança do então Vereador, hoje prefeito, Jejomar Erwin S. Binay Junior que se comprometeu a continuamente aperfeiçoar os serviços em tempo e eficiência, pela adoção de um número único para emergências, o 168; e atualizando os equipamentos técnicos, incluindo um Sistema Geográfico de Informações e um sistema de vídeo de vigilância. O Makati C3 ampliou as capacidades operacionais e os padrões de sua equipe por meio o engajamento com organizações internacionais como a ASEAN, ISARAG e UNDAC. Fortes vínculos também foram estabelecidos com organizações nacionais, regionais, locais e não governamentais, assim como com setores empresariais e privados.

Dentro da cidade, o Makati C3 tem um papel prático no planejamento do uso e ocupação do solo sensível a desastres e dos programas de redução de riscos de desastres e construção de capacidades de base comunitária, tudo isso como parte de sua missão de construir cidades mais seguras e resilientes a desastres. Ampliando seu compromisso, a cidade apoia muitas outras por meio de seus serviços, e tem ainda o objetivo de criar um centro nacional de formação.

Saiba mais em: <http://tinyurl.com/7su6wtw> (em inglês, somente).



Passo 10: Recuperação e Reconstrução de Comunidades

“Após qualquer desastre, assegure que as necessidades dos sobreviventes estejam no centro da reconstrução, por meio do apoio direto e por suas organizações comunitárias, de modo a projetar e ajudar a implementar ações de resposta e recuperação, incluindo a reconstrução de casas e de meios de subsistência”



► Programas de recuperação e reconstrução pós-desastre oferecem a oportunidade de construir sobre melhores e mais seguros padrões, e atingir a melhoria contínua e fundamental para renovar os sistemas afetados.

► Alguns aspectos chave devem ser considerados nos planos de reconstrução, incluindo a remoção de detritos, o alojamento temporário e as políticas públicas para as construções que não estejam em conformidade com o zoneamento, considerando sua reconstrução em outras áreas.

Por quê?

As cidades são construídas por diversas organizações ao longo de décadas e séculos, o que torna difícil reconstruí-las em um curto período de tempo. Há uma contínua tensão entre a necessidade de reconstrução rápida e a reconstrução mais segura e sustentável possível. Um processo de reconstrução bem planejado e participativo auxilia a cidade a reativar sua vida, restaurar e reconstruir sua infraestrutura afetada e recuperar sua economia, empoderando os cidadãos a também reconstruir suas próprias vidas, casas e meios de subsistência. A reconstrução deve ter início o mais cedo possível – de fato, as cidades podem prever necessidades, estabelecer mecanismos operacionais e comprometer recursos previamente ao desastre. Liderança, coordenação e obtenção de recursos são ações chave.

O quê?

Reconstruir deve ser parte dos planos de redução de desastres e das políticas públicas

- Considere a recuperação e a reconstrução como parte integral da rotina de redução de riscos da cidade e do processo de desenvolvimento.
- Determine quais recursos serão necessários e planeje, com antecedência, para garanti-los.

Incluir a população afetada na definição de necessidades

- Desde o início e durante todo o processo de reconstrução, tenha atenção às necessidades dos sobreviventes e da população afetada, promova a participação de todos nos processos decisórios sobre os projetos e a execução das ações para ajudar a garantir a resiliência e sustentabilidade.

- Conduza atividades que habilitem a cidade a retornar aos níveis de normalidade o mais rápido possível, incluindo a reabertura das escolas.
- Certifique-se de que as ações e os programas incluem aconselhamento para apoiar a população afetada pelo desastre a encontrar oportunidades de trabalho e a gerenciar sua situação econômica após o desastre.

Reconstruir é uma oportunidade de construir melhor e aprimorar o desenvolvimento

- Avalie o plano estratégico da cidade, desenhando as prioridades das áreas que foram mais afetadas; aplique o critério de redução de risco como medida transversal.
- Reformule programas e projetos quando necessário, fortalecendo aqueles que buscam a resiliência; defina mecanismos, leis e uma sólida política institucional para a cidade.
- Crie e fortaleça capacidades, com ênfase nas capacidades locais, e fortaleça o desenvolvimento a partir delas, utilizando conhecimento e recursos locais.
- Durante o processo de reconstrução, não negligencie a proteção aos recursos e valores naturais e culturais.
- Tenha especial atenção aos abrigos provisórios, garantindo que sejam resilientes e que atendam aos regulamentos locais, bem como não se transformem em favelas permanentes.

Captar recursos, fortalecer alianças e garantir a sustentabilidade

- Prepare uma gestão de recursos estratégica para o processo de reconstrução. Faça convênios com órgãos e agências nacionais e internacionais, empresários e outros parceiros potenciais.
- Fortaleça os parceiros e redes existentes, ou busque por novos que possam contribuir para a reconstrução, focando em formar e criar novas capacidades, e buscando inovação técnica e científica para redução de riscos futuros e para aumento da resiliência.

Examples

Sri Lanka: Uma Abordagem de Apropriação para a Reconstrução

O tsunami de dezembro de 2004 destruiu completamente cerca de 100.000 residências no Sri Lanka e danificou outras 44.290. A Força Tarefa de Estado utilizou uma inovadora abordagem de responsáveis pelo apoio à reconstrução, oferecendo subsídios diretos aos que se apropriassem da reconstrução, que era suplementada por outras doações. A maior parte das atividades relacionadas ao planejamento, logística, projeto e reconstrução foram delegadas a beneficiários locais, que recebiam o apoio de uma equipe técnica, dando liberdade aos beneficiários de negociar seus próprios custos. Em contrapartida, outro programa de doação assistida, que seguiu uma abordagem focada no contratante, sem o envolvimento da comunidade, teve índices de satisfação muito mais baixos. O sistema de apropriação para a reconstrução produziu mais casas, mais rapidamente e de melhor qualidade construtiva, a um custo mais baixo. Os padrões espaciais também foram, geralmente, mais bem aceitos pelos beneficiários em relação ao espaço, localização e distribuição interna. O programa parece ter fomentado um tecido social cooperativo em nível local.

Leia o relatório em: <http://tinyurl.com/7g2r3wy> (em inglês, somente).

CAPÍTULO 3

Como implantar os Dez Passos para Construir Cidades Resilientes



Foto: Cecilia Valdés

Líder comunitária em projeto de realocação das favelas de Kibera em Nairobi, Kênia: planejamento participativo.

“Pense grande - comece pequeno. São as comunidades que constroem as nações”.

Prefeito Al Arquillano, San Francisco, Cebu, Filipinas. Seu Município foi co-vencedor do Prêmio 2011 da Sasakawa das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres.

Marcos e Planejamento Estratégico

A O processo de planejamento estratégico de uma cidade deve ser o mais participativo possível, permitindo que o prefeito e todos os públicos de interesse considerem a melhor forma de integrar os Dez Passos nas atividades e planos de desenvolvimento da cidade. Se a cidade não tiver um plano de desenvolvimento, esta é a chance de pensar em preparar um. Se um plano de desenvolvimento já existe, é o momento certo para rever o plano, certificando-se que ele contém todos os elementos necessários de redução de riscos de desastres.

O processo de planejamento estratégico irá permitir que as autoridades locais identifiquem e foquem nas principais prioridades de redução de riscos de desastres e explorem os recursos (humanos, econômicos, tecnológicos e naturais) para estejam disponíveis localmente. Durante o processo de planejamento, a cidade pode avaliar os seus pontos fortes e fracos e considerar quaisquer fatores externos que precisem ser abordados para alcançar resultados concretos e práticos.

O processo de planejamento engloba as seguintes fases, marcos e providências:

| | Marcos de cada fase | Providências |
|---------------------|---|---|
| Fase Um: | Organização e preparação para aplicação dos Dez Passos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparação do cenário institucional, sensibilização. 2. Convencimento de atores, formalização do processo participativo. 3. Planejamento e execução do processo. |
| Fase Dois: | Diagnóstico e avaliação de risco do município | <ol style="list-style-type: none"> 4. Familiarização com os riscos do município. 5. Condução de avaliação de risco. 6. Análise do ambiente e atores locais. 7. Preparação de relatório de avaliação. |
| Fase Três: | Desenvolvimento de um plano de ação de segurança e resiliência para o município | <ol style="list-style-type: none"> 8. Definição de visão, objetivos e ações principais. 9. Definição de programas e projetos. 10. Institucionalização e manutenção do plano de redução de riscos de desastres. |
| Fase Quatro: | Implantação do plano | <ol style="list-style-type: none"> 11. Implantação e mobilização de recursos. 12. Garantia de ampla participação e apropriação. |
| Fase Cinco: | Monitoramento e acompanhamento | <ol style="list-style-type: none"> 13. Monitoramento, acompanhamento e avaliação do plano. 14. Disseminação e promoção do plano. |

Benefícios de um Processo de Planejamento Estratégico para a Resiliência

O processo de planejamento permitirá que as cidades:

- Usem oportunidades e capacidades existentes a seu favor; procurem formas de minimizar as consequências potenciais de riscos; maximizem os pontos fortes e superem as fraquezas.
- Tenham uma visão holística de onde a cidade está com relação ao risco e desenvolvimento.
- Efetivem melhorias e mudanças substanciais e antecipem a redução do risco de desastres na cidade.
- Incentivem a participação, fortaleçam a democracia e promovam consensos, acordos, alianças e outras sinergias.
- Definam e priorizem ações e objetivos claros e realistas de resiliência em desastres que representem os interesses de todos os setores do município.
- Priorizem ações estrategicamente, para responder às necessidades dos setores vulneráveis ou críticos e grupos (sociais, ambientais, econômicos, políticos, etc.).
- Atribuem e administrem os recursos de acordo com as realidades e necessidades existentes.
- Planejem estratégias de redução de riscos com desenvolvimento e perspectiva de sustentabilidade a curto, médio e longo prazo.
- Coletem e documentem ações e oportunidades locais inovadoras.
- Fortaleçam a liderança das autoridades locais e estimulem um senso de autoestima entre todos os setores da cidade; melhorem as capacidades onde necessárias.

Princípios de Planejamento

É importante considerar a implantação de medidas concretas de redução de riscos desastres em todo o processo de planejamento, em vez de esperar até que o plano seja concluído. A prioridade deve se concentrar em ações para as quais os recursos e capacidades locais já existam, aquelas que podem e vão rapidamente demonstrar resultados visíveis. Isso vai motivar todos os públicos de interesse e criar uma consciência da importância da redução de riscos de desastres na cidade. Quando isso é reconhecido pelo de consenso coletivo, as chances de que as ações sejam postas em prática e sejam sustentáveis são muito maiores.

Tenha em mente que a preparação de um plano é um processo muito mais demorado do que a maioria acredita. Se o processo for apressado, a oportunidade de alcançar a participação e um senso de propriedade pode ser perdida.

Ao aplicar os seguintes princípios em todas as fases, o processo de planejamento estratégico será mais eficaz:

- Incentivar o governo local a exercer a liderança em desenvolver capacidade local para criar resiliência.
- Utilizar abordagens participativas e promover a participação plena dos historicamente carentes, incluindo crianças, populações indígenas, pessoas com deficiência e idosos para fortalecer a estrutura social da cidade.
- Aplicar os princípios de igualdade de gênero e inclusão.
- Ser flexível, transparente e responsável.

- Definir responsabilidades claras e identificar ações e objetivos realistas.
- Construir em princípios de sustentabilidade (em esferas econômicas, ambientais e sociais) e resiliência.
- Sensibilizar e desenvolver um senso de propriedade do plano compartilhado por toda a comunidade.

Marcos, Fases e Providências

Fase Um: Organização e preparação para Incorporar os Dez Passos

1. Preparação do cenário institucional, sensibilização

- Avaliar a vontade política do conselho da cidade e das autoridades locais para integrar a redução de riscos de desastres ao desenvolvimento.
- Promover a conscientização pública sobre as questões correlatas.
- Estabelecer um quadro jurídico local para alavancar o processo; aprovar uma resolução para adotar uma política de resiliência a desastres.
- Designar uma entidade técnica ou equipe no município, responsável por liderar o trabalho e implantar ações.

2. Convencimento de atores, formalização do processo participativo

- Identificar e convocar todos os participantes e criar alianças estratégicas.
- Nomear (ou reforçar) uma força-tarefa de vários públicos de interesse para implantar o processo.
- Estabelecer grupos de trabalho temáticos ou setoriais.
- Identificar as necessidades, recursos e prioridades da cidade e estabelecer uma base de referência para o trabalho pela frente.
- Estabelecer mecanismos para ampliar a divulgação, supervisão, e disseminação de informação.

3. Planejamento e execução do processo

- Definir a metodologia a ser utilizada e alianças, recursos e capacidades necessárias.
- Criar um plano de trabalho.
- Criar capacidades técnicas para implantar o processo.
- Solicitar apoio técnico de órgãos competentes para mover o processo adiante.
- Mobilizar recursos para a implantação.
- Intensificar os esforços de comunicação publicando resoluções e planos de trabalho.

Fase Dois: Diagnóstico e avaliação dos riscos no município

A Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local e o questionário (ver anexo 1) podem ser usados para estabelecer uma base de referência. Podem também apoiar o monitoramento das atividades, conforme descrito na fase cinco.

4. Familiarização com os riscos do município

- Coletar e sistematizar informações sobre riscos de desastres, planos de desenvolvimento do município e quadros legais existentes local e nacionalmente, programas e estratégias.
- Rever o plano de desenvolvimento territorial existente e estudar em detalhe seus programas e projetos.
- Fazer um balanço de onde o município está em relação a cada um dos Dez Passos e analisar dados históricos sobre desastres.

5. Condução de avaliação de risco

- Realizar um estudo geral ou diagnóstico do município, que servirá como base de conhecimento para realizar análise de risco.
- Avaliar riscos e vulnerabilidade em relação às atividades do município, programas e prioridades.
- Priorizar ações estratégicas para reduzir riscos a curto, médio e longo prazos, de acordo com os Dez Passos.
- Promover discussão entre todos os participantes para chegar a um consenso sobre as prioridades.
- Capacitar comunidades locais para gerar avaliações de risco ou “sinalização” de ativos vulneráveis da comunidade, como escolas, centros de saúde e instalações públicas.

6. Análise do ambiente e atores locais

- Realizar análise interna e externa da situação, em todo o município, identificando pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças.
- Analisar os recursos, as capacidades, os participantes principais e os públicos de interesse no município, em relação à redução de risco de desastres.

7. Preparação de relatório de avaliação

- Preparar um projeto de relatório de avaliação e convocar todos os participantes no processo para apresentar e validar os resultados.
- Preparar a versão final do relatório, incorporando os comentários e recomendações decorrentes da análise.
- Publicar a avaliação e o relatório.

Fase Três: Desenvolvimento de um plano municipal de ação para segurança e resiliência

8. Definição de visão, objetivos e ações principais

- Definir a visão do plano de ação de redução de riscos de desastre e sua missão.
- Estabelecer os princípios que norteiam o plano.
- Acordar sobre objetivos e linhas estratégicas do plano.

9. Definição de programas e projetos

- Identificar programas a serem desenvolvidos e implantados pelo plano.
- Selecionar projetos que, dentro de cada programa, serão realizados, com base nas prioridades estabelecidas a curto, médio e longo prazos.

10. Institucionalização e manutenção do plano de redução de riscos de desastres

- Elaborar um projeto de plano de redução de riscos de desastres; convocar os públicos de interesse para validá-lo e integrar suas observações.
- Elaborar um plano final em linguagem de fácil compreensão.
- Dar validade jurídica ao plano para garantir que sirva como orientação política do município para a redução de riscos de desastres.
- Incorporar todos os elementos do plano de redução de riscos de desastres no plano de desenvolvimento do município.
- Publicar e divulgar amplamente o plano para assegurar que toda a comunidade esteja plenamente consciente de seu conteúdo.

Fase Quatro: Implantação do Plano

11. Implantação e mobilização de recursos

- Desenvolver uma estratégia de implantação do plano com prioridades e atividades a curto, médio e longo prazos.
- Definir e organizar claramente a estrutura, responsabilidades e papéis de todas as agências, órgãos públicos municipais, e comunidade.
- Estabelecer os mecanismos necessários e promover a gestão e mobilização de recursos e financiamentos para a implantação de projetos do plano.

12. Garantia de ampla participação e apropriação

- Estabelecer e garantir a validade formal e informal de mecanismos institucionais que permitam que todos os participantes se apropriem do plano.
- Estabelecer parcerias e alianças local, nacional e internacional para a implantação do plano.

- Conquistar o apoio de todos os setores e participantes em toda a cidade na preparação dos projetos em cada programa do plano de redução de riscos de desastre.

Fase Cinco: Monitoramento e acompanhamento

13. Monitoramento, acompanhamento e avaliação do plano

- Desenvolver uma estratégia de avaliação e acompanhamento para implantar o plano.
- Definir quem é responsável pelo acompanhamento e monitoramento, incluindo o papel da comunidade local e do sector social / econômico.
- Estabelecer indicadores para medir o progresso e realização dos objetivos do plano.
- Preparar um cronograma claro para a realização da avaliação e entrega de relatórios de progresso, incluindo responsabilidade para essas tarefas.
- Incluir mecanismos de retorno e oportunidades para consultar as lideranças comunitárias e autoridades locais.
- Melhorar o conteúdo técnico, permitindo que as autoridades locais e as instituições interessadas contribuam para o plano.

14. Disseminação e promoção do plano

- Desenvolver uma estratégia de comunicação (interna e externa) para promover e informar as autoridades locais, a comunidade e participantes diversos sobre falhas, problemas e conquistas.
- Implantar mecanismos de comunicação que permitam que os líderes locais e da comunidade forneçam sugestões e comentários.

“Os governos locais não têm fácil acesso aos recursos nacionais, e até mesmo acham difícil influenciar as decisões de investimento nacionais localmente. Financiadores bilaterais e a ONU lidam diretamente com os governos nacionais e organizações não governamentais, raramente com cidades ou províncias. Às vezes, as cidades tomam iniciativas para gastar os seus próprios fundos, mas precisamos de voz e participação na tomada de decisão nacional. Nosso desafio não está na mobilização por compromisso; o compromisso existente terá um efeito bola de neve. Precisamos de parcerias em nível municipal e com o governo nacional. Temos de trabalhar no nível intermediário com estados e províncias. Precisamos ter parcerias público-privadas inovadoras para a redução de riscos de desastres”.

David Cadman, Vice-Prefeito de Vancouver 2011, presidente do ICLEI

Como Financiar a Redução de Riscos de Desastres

Um plano estratégico com visão, missão e projetos claros é muitas vezes a melhor maneira de buscar recursos para do orçamento do município e de fontes regionais / provinciais, nacionais ou internacionais. O financiamento regular pode vir de receitas do município, desembolsos nacionais e das alocações para departamentos setoriais. Quando ocorrem desastres, as cidades podem receber recursos adicionais para a resposta e resgate, e mais tarde para a recuperação e reconstrução, tanto de fontes nacionais e internacionais.

- **Fazer pleno uso dos recursos e capacidades locais.** O primeiro lugar para procurar financiamento para a redução de riscos de desastres é dentro do governo local. A maioria das administrações municipais cobram receitas por meio de taxas de serviço, impostos, incentivos, multas e obrigações municipais, que fazem parte do orçamento anual. O município pode optar por gastar seu dinheiro para crescer e aumentar em vitalidade tomando medidas para minimizar o risco de desastres e aumentar resiliência.
- **Financiamento da redução de riscos de desastres é uma responsabilidade compartilhada.** Esta responsabilidade deve ser compartilhada entre todos os que tenham participação – desde governos locais, nacionais e estaduais até o sector privado, indústria, ONGs e cidadãos. Fundações ou agências de cooperação também podem fornecer financiamento. A compreensão mútua entre essas instituições e os setores leva a construção de uma cidade que estará bem mais preparada para enfrentar riscos de desastres. Alianças inovadoras e de cooperação entre o setor público e privado e grupos de comunidade podem ser exploradas para projetos específicos.
- **Recursos que não são financeiros.** Assistência técnica de alto valor, informação, educação e oportunidade de formação podem ser fornecidas por universidades, construído por profissionais ambientais, organizações da sociedade civil, organizações regionais ou técnicas - ou ainda, por meio de um intercâmbio com outras cidades, com pouco ou nenhum custo local.
- **Sem estratégia e um plano claro, não haverá recursos.** Para acessar os recursos, um município deve ter estratégias, políticas, planos e mecanismos de implantação em vigor. Um plano estratégico irá garantir que os projetos contribuam para definir objetivos e também pode ser usado para alocar orçamentos para projetos específicos de redução de riscos.
- **Oportunidades de financiamento pós-desastre.** Em situações de desastre, as cidades podem ter acesso aos fundos de emergência nacionais ou internacionais, inclusive de ONGs, governos nacionais e organizações internacionais. Alguns países têm dotações orçamentárias especiais para apoiar os esforços de reconstrução, além de recursos próprios da cidade. Nem todos os governos locais estão conscientes destas opções e, portanto, deveriam informar-se sobre quais opções, recursos e relações estão disponíveis antes de um desastre e estabelecer disposições com antecedência.
- **Mudanças climáticas.** Fundos para adaptação às alterações climáticas internacionais e nacionais já estão disponíveis. Alguns projetos urbanos que combinam a redução de riscos com aspirações a adaptação às alterações climáticas já foram aceitos.

Resumo das Opções Financeiras e Oportunidades

► O Fundo de Adaptação da Convenção do Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima aprovou o financiamento para a Área Metropolitana de San Salvador (El Salvador) para promover infraestrutura que seja resiliente à mudança climática. Outro projeto de US\$ 5,7 milhões em Honduras aborda o risco de mudança climática sobre os recursos hídricos e procura aumentar a resiliência sistêmica e reduzir a vulnerabilidade de áreas urbanas pobres. Saiba mais em www.adaptation-fund.org; www.climatefundsupdate.org/ (em inglês, somente).

Nível Local

- Orçamento do governo local.
- Receita de taxas de serviço, impostos, incentivos, multas e obrigações municipais.
- Recursos realizados em conjunto, por meio de alianças com ONGs locais (comunidade específica) ou setor privado (parcerias público-privadas).
- Subsídios dados pelas universidades e organizações científicas de formação e de pesquisa.
- Recursos identificados por acordos de cooperação mútua e alianças territoriais com municípios vizinhos para compartilhar o custo de investimentos.
- Campanhas locais de angariação de fundos.

Nível Nacional – Regional

- Fundos nacionais / ministeriais / setoriais destinados a fins como mitigação de desastre, alívio, reconstrução, adaptação às mudanças climáticas, proteção dos ecossistemas, ou modernização de infraestrutura urbana.
- Fundos anuais do governo nacional para os municípios.
- Recursos mantidos por ONGs nacionais e fundações (muitas vezes acessíveis a ONGs locais).
- Recursos realizados por programas acadêmicos e de pesquisa e redes científicas, inclusive para sistemas alerta e alarme, monitoramento de ameaças e assuntos correlatos.
- Alianças territoriais regionais e nacionais entre os municípios.

Nível Internacional

- Participação em associações da cidade e do governo local, como ICLEI, CGLU e CITYNET, e a Campanha da UNISDR Construindo Cidades Resilientes para formatar parcerias e oferecer oportunidades de aprendizagem via cooperação cidade-a-cidade e cooperação cidade-irmã.
- Fundos obtidos por meio da cooperação bilateral com organizações nacionais ou internacionais, muitas vezes acessíveis a ONGs que trabalham em comunidades com vínculos junto a essas entidades.
- Cooperação multilateral, principalmente por meio dos fundos das Nações Unidas e programas presentes no país (por exemplo, PNUD, UNICEF, Programa Mundial de Alimentos, Facilidade Global para a Redução de Desastres e Recuperação). A maior parte da cooperação multilateral e bilateral requer acordo com o governo nacional.
- Empréstimos ou títulos de bancos de desenvolvimento nacionais e regionais, ou do Banco Mundial).
- Organizações regionais envolvidas na redução de riscos de desastres.
- Fundos para adaptação às alterações climáticas.

Exemplos

San Francisco, Cebu: Liderança Local Conta - Pense Grande, Comece Pequeno!

San Francisco, com uma população de 45.000 pessoas, é um dos quatro municípios que compõem as Ilhas Camotes nas Filipinas, província de Cebu. O município é dividido em 15 barangays (a menor divisão administrativa nas Filipinas) e 100 puroks (uma subdivisão menor das barangays, especialmente em áreas rurais). Em 2004, San Francisco fortaleceu o sistema purok como base para a atuação comunitária de governança e para capacitar a comunidade a participar de atividades de redução de risco. Pense grande e comece pequeno - a iniciativa teve início com apenas alguns poucos puroks interessados e rapidamente mostrou resultados na gestão de resíduos sólidos e desenvolvimento de subsistência. Ao longo de sete anos, estes grupos comunitários em todo o município têm assumido responsabilidade por grande parte do trabalho. Por exemplo, como pré-requisito para o desenvolvimento econômico (incluindo turismo), foram realizadas reparações substanciais de estradas. Hoje, a manutenção de estradas e sistemas de drenagem cabe aos puroks e proprietários individuais. San Francisco também inspirou uma série de prefeitos municipais de outras partes das Filipinas e de países asiáticos, que visitaram o município, por exercícios de aprendizagem de cidade-a-cidade, para ver como eles poderiam aplicar o modelo purok para melhorar a redução de riscos de desastres em seus próprios municípios. Grande parte do sucesso deste modelo é creditada ao empenho de autoridades de alto nível no município, a quem os representantes eleitos da comunidade têm acesso direto (incluindo ao prefeito) para entregar relatórios mensais. *Saiba mais em <http://preventionweb.net/go/16759>. Consulte o Plano Municipal de Cinco Anos de Redução de Riscos de Desastres, San Francisco, Filipinas em <http://tinyurl.com/cf49nb6> (em inglês, somente).*

Amã, Makati, Mumbai: Planejamento para a Redução de Riscos de Desastres e Iniciativa Terremotos e Megacidades (EMI)

Várias megacidades sujeitas a terremotos (**Amã, Jordânia; Makati, Filipinas, e Mumbai, Índia**) desenvolveram Planos Mestres de Gestão de Risco de Desastres (DRMMP, na sigla em inglês) com o apoio da Iniciativa Terremotos e Megacidades (EMI, na sigla em inglês). Estes fornecem um modelo analítico para orientar as autoridades locais, especialmente megacidades complexas e governos metropolitanos, a compreender a sua vulnerabilidade aos desastres naturais, analisar os impactos físicos potenciais e socioeconômicos; e a desenvolver uma abordagem coerente de redução de riscos, dadas suas prioridades e processos de implantação.

Com uma população estimada de cerca de 14 milhões, Mumbai é o maior centro urbano na Índia e capital financeira do país. Está exposta a riscos de várias fontes: ciclones, erosão costeira, deslizamentos de terra, terremotos e epidemias. Ao mesmo tempo, a cidade tem 6,5 milhões de moradores de favelas, cuja resiliência levaria décadas para consolidar-se. Liderada pela Corporação Municipal da Grande Mumbai (MCGM), a cidade envolve mais de 100 instituições e organizações para compreender o seu risco e identificar soluções. Mumbai trabalhou com a EMI para tratar de questões de redução de risco e preparou um estudo inicial e um roteiro para melhorar a resiliência a desastres na cidade. Um novo DRMMP foi desenvolvido abrangendo aspectos de gestão de risco, tais como a resiliência de sistemas de água e saneamento, incorporação de parâmetros de risco para o planejamento do uso da terra, códigos e padrões de construção, e abrigo de favelas e habitações. Por envolver uma ampla gama de participantes no desenvolvimento do Plano Diretor, os públicos de interesse compreendem melhor sua relação com os riscos que ameaçam Mumbai e seu papel na agenda de gestão de riscos de desastres da cidade. O processo participativo também ajuda a alinhar

e harmonizar esse processo com os das instituições estaduais, nacionais e outras públicas e privadas, em particular as que fornecem serviços essenciais (serviços públicos, saúde, educação, segurança pública, etc.), para garantir comunicação adequada antes, durante e depois de uma catástrofe.

Um estudo participativo semelhante foi realizado para criar uma Unidade de Gestão para a Redução de Riscos de Desastres para Aqaba (Jordânia) e Autoridade de Zona Econômica Especial (ASEZA), com plano, orçamento, funções identificadas, necessidades de recursos humanos, e o fluxo de informações dentro das instituições. Foi baseada em modelos bem sucedidos de outras cidades que foram consideradas como especialmente relevantes – Quito, Equador; Bogotá, Colômbia, e Kathmandu, Nepal, em termos de arranjos funcionais e atividades essenciais. *Veja os relatórios sobre as disposições legais e institucionais e o Manual da Grande Mumbai pelos links do anexo 4, Passo 1.*



“[Adotamos] uma abordagem abrangente à gestão de catástrofes e aumentamos a capacidade de resiliência de 6,5 milhões de moradores de favelas. Viagem segura é o nosso destino”.

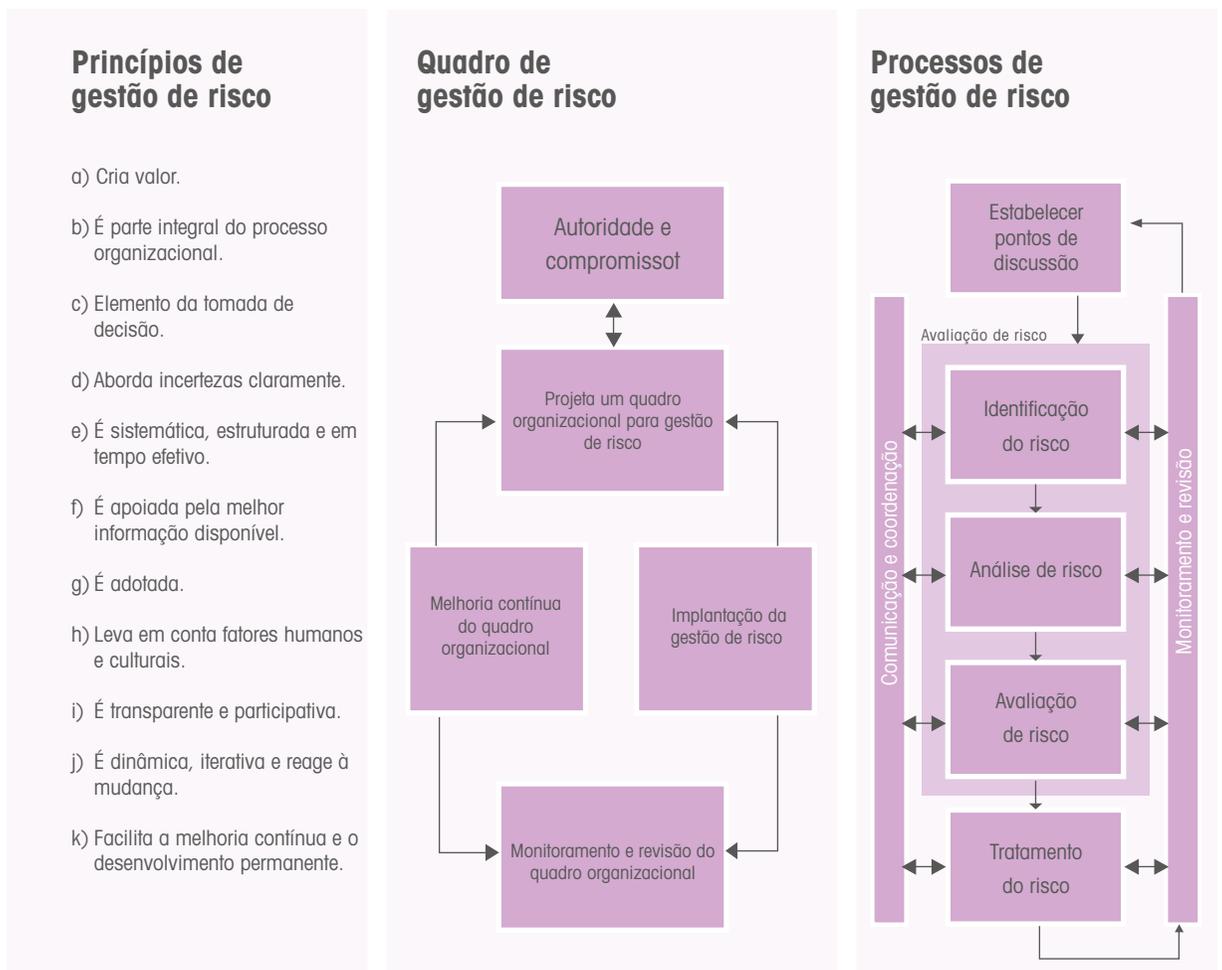
*Shradha S. Jadhav, Prefeita de Mumbai, Índia.
Plataforma Global para a Redução de Risco de Desastres,
Genebra, maio de 2011.*

► Trabalhar para uma Norma Internacional de Gestão de Riscos de Desastres Quadro ISO 31000:2009

A ISO 31000:2009, que é não certificável, estabelece um conjunto de princípios, um quadro e um processo de gestão de risco que são aplicáveis a todo tipo de organização no setor público ou privado. Não exige uma abordagem “tamanho único”, mas enfatiza o fato de que a gestão de riscos deve ser adaptada às necessidades e estruturas específicas da organização em particular. *Saiba mais em www.iso.org (pesquise por ISO 31000, em inglês, somente).*

Figura 5:

Visão Geral da Norma ISO 31000



Visão geral da norma ISO 31000, © ISO 2009 – Todos os direitos reservados

Fonte: Relatório de Governança Pública de Risco, www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report_ISO31000.pdf.

Parceiros na Campanha Global Construindo Cidades Resilientes: **Minha Cidade Está se Preparando!**

Muitos parceiros do setor internacional, regional, nacional e privado estão apoiando as atividades e os governos locais na campanha global Construindo Cidades Resilientes, cujo objetivo é o de melhorar a capacidade de lidar com o risco de desastres em âmbito municipal em cada país. Os parceiros mais ativos incluem redes de cidades tais como Cidades Unidas e Governos Locais (UCLG), ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade, CITYNET e Iniciativa Terremotos e Megacidades (EMI), organizações internacionais, como a Comissão Europeia (ECHO), a Facilidade Global do Banco Mundial para a Redução de Desastres e Recuperação; agências e programas da ONU, com a UN-HABITAT na liderança; ONGs e suas redes (notadamente a Aliança de Desenvolvimento Científico das Cidades do Mundo baseada na China WCSDA), a Rede Global de Organizações da Sociedade Civil para a Redução de Desastres; Plan Internacional; GROOTS Internacional (com a Comissão Huairou); universidades e empresas do setor privado, por meio do Grupo Consultivo do Setor Privado UNISDR; associações nacionais de governos locais e autoridades nacionais e as Plataformas Nacionais para a Redução de Desastres.

Os principais parceiros que têm apoiado o desenvolvimento deste Manual incluem:



Escritório das Nações Unidas para
Redução de Riscos de Desastres

Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (UNISDR)

www.unisdr.org

O Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (UNISDR) é o ponto focal das Nações Unidas para a coordenação das atividades de redução de riscos de desastres e lidera uma rede dinâmica, que inclui Estados membros da ONU, organizações intergovernamentais e não governamentais, instituições financeiras, setor privado, órgãos técnicos e científicos, e a sociedade civil. A UNISDR lidera a atual campanha para criar uma consciência global e dos benefícios da redução de riscos de desastres e capacitar pessoas para reduzirem sua vulnerabilidade às ameaças. A Campanha Construindo Cidades Resilientes mobilizou - até o final de 2011 - mais de 1.000 cidades e governos locais a se comprometerem a fazer suas cidades mais seguras e resilientes a desastres, em apoio ao Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015: Construindo a Resiliência das Nações e Comunidades. A UNISDR é a guardiã deste quadro, que é aplicado por governos e outros públicos de interesse. Ao Militar para incluir questões transversais, tais como as alterações climáticas, educação e gênero em iniciativas de redução de riscos, a UNISDR prepara um Relatório de Avaliação Global bienal sobre a redução de riscos de desastres e análise dos riscos naturais que afetam a humanidade.



O Fundo Global para Redução de Desastres e Reconstrução

www.gfdr.org

Fundado em 2006, o Fundo Global para Redução de Desastres e Reconstrução (GFDRR, na sigla em inglês) é uma parceria entre 38 países e sete organizações internacionais, sediado no Banco Mundial, comprometido em ajudar os países em desenvolvimento a reduzir sua vulnerabilidade aos desastres naturais e se adaptarem à mudança climática através de três maneiras: Parcerias Globais e Regionais; Integração da Redução de Riscos de Desastres no Desenvolvimento, e Mecanismo de Financiamento Recuperação Acelerada de Desastres. A missão da parceria é integrar a redução de riscos de desastres e a adaptação às alterações climáticas nas estratégias de desenvolvimento do país, apoiando a implantação do Quadro de Ação de Hyogo liderado e administrado pelo país.



ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade

www.iclei.org

A ICLEI é uma associação internacional de mais de 1.200 cidades e suas associações em todo o mundo, bem como organizações governamentais locais, nacionais e regionais que assumiram um compromisso com o desenvolvimento sustentável. A ICLEI impulsiona a mudança positiva em uma escala global por meio de programas e campanhas sobre a sustentabilidade local. É também um centro de recursos, oferecendo informação, ferramentas, redes, treinamento e serviços de consultoria. O ICLEI atua como Secretaria do Conselho Mundial de Prefeitos acerca de Mudanças Climáticas e lançou o Fórum de Adaptação de Prefeitos como uma plataforma anual para troca e discussão política sobre a resiliência urbana. O ICLEI, juntamente com o WMCCC e a cidade de Bonn, lançou uma série de congressos mundiais anuais sobre cidades e adaptação às mudanças climáticas "Cidades Resilientes" - e vai convocar o terceiro fórum global sobre resiliência urbana em 2012. Além de cidades de baixo carbono, de clima neutro e infraestrutura verde, os objetivos do plano estratégico do ICLEI 2010-15 incluem agora "comunidades resilientes".



United Cities and Local Governments
Cités et Gouvernements Locaux Unis
Ciudades y Gobiernos Locales Unidos

Governos Locais e Cidades e Unidas (UCLG)

www.cities-localgovernments.org

A UCLG, a maior organização mundial de governos locais e regionais, trabalha em 140 países, representando os interesses dos governos locais e regionais, independentemente do tamanho das comunidades que servem, defendendo a democracia do autogoverno local, promovendo os seus valores, objetivos e interesses, por meio da cooperação entre governos locais e dentro da comunidade internacional. No campo da resiliência e redução de riscos de desastres, a UCLG é um participante ativo em campanhas de sensibilização e divulgação de informações, ajudando seus membros a colocar a redução de riscos de desastres na agenda política local e regional. A UCLG enfatiza que as estruturas nacionais devem trabalhar com governos locais para a redução de riscos de desastres, funções de redução de risco e recursos para o nível local; e que as autoridades locais tenham acesso a ONU e aos fundos internacionais de prevenção de risco.



CITYNET

www.citynet-ap.org

CITYNET é uma rede regional de públicos de interesse de temas urbanos para a região da Ásia e Pacífico, incluindo governos locais, autoridades de desenvolvimento, organizações não governamentais (ONGs), organizações de base comunitária, institutos de pesquisa e de formação, e empresas privadas, empenhados em ajudar os governos locais a melhorar a sustentabilidade dos assentamentos humanos. Ela ajuda as cidades e governos locais a oferecerem serviços melhores aos cidadãos, com o compromisso de capacitação em âmbito local.



Iniciativa Terremotos e Megacidades (EMI)

www.emi-megacities.org

EMI é uma organização científica internacional, sem fins lucrativos, dedicada à redução de riscos de desastres nas megacidades e metrópoles mais importantes. A missão da EMI é a construção de capacidades nos países em desenvolvimento, permitindo a aquisição e aplicação do conhecimento científico, tanto na política quanto na prática para reforçar a preparação urbana para terremotos e sua mitigação. A EMI forma uma rede de cidades parceiras, instituições de pesquisa e acadêmicas, profissionais e organizações governamentais locais em todo o mundo. Trabalhando em colaboração com os seus parceiros, a EMI desenvolveu competência em abordagens analíticas, planejamento estratégico e de resolução de problemas para a redução de risco de desastres, incluindo o Plano de Risco de Desastres modelo, uma ferramenta para orientar as autoridades locais e instituições parceiras a integrar a redução de risco de desastres em processos de governança e funções através de um processo de planejamento participativo.



Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-HABITAT)

www.unhabitat.org

O Programa Das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-HABITAT) é a agência das Nações Unidas para o desenvolvimento urbano sustentável. Tem o objetivo de promover social e ambientalmente cidades e municípios sustentáveis, com o objetivo de oferecer habitação adequada para todos. O programa de Gestão de Desastres UN-HABITAT é o ponto focal da agência para prestação de assistência aos governos e autoridades locais em países pós-guerra ou pós-desastres naturais. Ele também fornece assistência técnica para ajudar a prevenir futuras crises decorrentes de desastres naturais. Trabalhando com parceiros, incluindo a UNISDR, Cruz Vermelha, o movimento Crescente Vermelho e outros, colegas do UN-HABITAT no governo, sociedade civil e setor privado visam assegurar que as cidades do futuro sejam resilientes, bem planejadas e reduzam seu impacto sobre o meio ambiente.

Siglas

| | | | |
|---------------|--|---------------|--|
| ACSAD | Arab Center for Study of Arid Zones Dry Lands Centro Árabe de Estudos de Terras em Zonas Secas e Áridas | DRMMP | Disaster Risk Management Master Plan Plano Mestre de Gestão de Risco de Desastres |
| ADPC | Asian Disaster Preparedness Centre Centro de Preparação de Desastres da Ásia | DRR | Disaster Risk Reduction Redução de Risco de Desastres |
| AECOM | Architecture, Engineering, Consulting, Operations Management (Fortune 500 company) Arquitetura, Engenharia, Consultoria, Gestão de Operações (Empresa Fortune 500) | ECHO | European Commission's Humanitarian Aid Office Gabinete da Comissão Europeia de Ajuda Humanitária |
| ASEAN | Association of South East Asian Nations Associação de Nações do Sudeste Asiático | EM-DAT | International Disaster Database, CRED Banco de Dados Internacional de Desastres, CRED |
| ASEZA | Special Economic Zone Authority (Aqaba, Jordan) Autoridade da Zona Econômica Especial (Aqaba, Jordânia) | EMI | Earthquake and Megacities Initiatives Iniciativa Terremotos e Megacidades |
| BCA | Benefit Cost Analysis Análise de Custo Benefício | EOC | Emergency Operations Centre Centro de Operações de Emergência |
| CADRI | Capacity for Disaster Reduction Initiative (UNDP, UNISDR and OCHA inter-agency initiative) Iniciativa Capacidade para Redução de Desastres (UNDP, UNISDR e OCHA iniciativa de interagências) | FAO | Food and Agriculture Organisation Organização de Alimentos e Agricultura |
| CI | Core Indicators Indicadores Básicos | FEMA | Federal Emergency Management Agency (USA) Agência Federal de Gerenciamento de Emergências (EUA) |
| CORILA | Consorzio Ricerche Laguna (Venice, Italy) Consórcio para Pesquisa da Lagoa (Veneza, Itália) | GAR | Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (UNISDR) Relatório de Avaliação Global de Redução de Riscos de Desastres (UNISDR) |
| CRED | Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (Catholic University of Louvain, Brussels) Centro de Investigação sobre a Epidemiologia dos Desastres (Universidade Católica de Louvain, Bruxelas) | GIS | Geographic Information System Sistema de Informações Geográficas |
| CRF | Calamity Relief Fund Fundo de Assistência à Calamidade | GNDR | Global Network of Civil Society Organisations for Disaster Reduction Rede Global de Organizações da Sociedade Civil para a Redução de Desastres |
| DRM | Disaster Risk Management Gestão de Risco de Desastres | HFA | Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015: Construindo a Resiliência das Nações e Comunidades aos Desastres |

| | | | |
|----------------|---|----------------|---|
| ICLEI | Local Governments for Sustainability Governos Locais pela Sustentabilidade | SMART | Stormwater Management Road Tunnel (Kuala Lumpur, Malaysia) Gestão de Águas Pluviais do Túnel Rodoviário |
| IID | Institute for International Development (Adelaide, Australia) Instituto para o Desenvolvimento Internacional (Adelaide, Austrália) | SMEC | Snowy Mountains Engineering Corporation (professional services firm, Australia) Snowy Corporação de Engenharia em Montanhas (empresa de serviços profissionais, Austrália) |
| ILO | International Labor Organisation Organização Internacional do Trabalho | SWITCH | Solar and Wind Initiatives Towards Change (ICLEI) Iniciativas Solares e Eólicas Rumo a Mudança (ICLEI) |
| INEE | Interagency Network on Education in Emergencies Rede de Interagências de Educação em Emergências | UCLG | United Cities and Local Governments Governos Locais e Cidades Unidas |
| INSARAG | International Search and Rescue Advisory Group Grupo Consultivo Internacional de Busca e Salvamento | UNDAC | United Nations Disaster Assessment and Coordination Coordenação e Avaliação de Desastres das Nações Unidas |
| IPCC | Intergovernmental Panel on Climate Change Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas | UNDP | United Nations Development Programme Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento |
| IRP | International Recovery Platform Plataforma Internacional de Recuperação | UNESCAP | United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific Comissão Econômica e Social das Nações Unidas para a Ásia e o Pacífico |
| LG-NET | Local Government Network (India) Rede de Governo Local (Índia) | UNESCO | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation Organização Cultural, Científica e Educacional das Nações Unidas |
| LG-SAT | Local Government Self-Assessment Tool Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local (veja anexo 1) | UNICEF | United Nations Children's Fund Fundo das Nações Unidas para a Infância |
| MCGM | Municipal Corporation of Greater Mumbai Corporação Municipal da Grande Mumbai | UNISDR | Office of the United Nations for Disaster Risk Reduction Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres |
| NEHRP | National Earthquake Hazards Reduction Programme (USA) Programa Nacional de Redução de Riscos de Terremotos (EUA) | URA | Urban and Rural Areas Áreas Urbanas e Rurais |
| NGO | Non-Governmental Organisation Organização Não Governamental | WCSDA | World Cities Scientific Development Alliance (China) Aliança de Desenvolvimento Científico de Cidades do Mundo (China) |
| OECD | Organisation of Economic Cooperation and Development Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico | WHO | World Health Organisation Organização Mundial da Saúde |
| PAHO | Pan American Health Organisation, WHO Regional Office Organização Pan-Americana de Saúde, Escritório Regional da WHO | | |
| SES | State Emergency Service (Victoria, Australia) Serviço de Emergência do Estado (Victoria, Austrália) | | |

ANEXOS

ANEXOS

| | | |
|----------------|--|-----------|
| Anexo 1 | Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local para Resiliência a Desastres | 79 |
| Anexo 2 | Terminologia em Redução de Riscos de Desastres | 86 |
| Anexo 3 | Tendências de Exposição ao Risco de Desastres e Referências | 87 |
| Anexo 4 | Ferramentas, Pesquisas e Páginas de internet | 90 |

Anexo 1. Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local para Resiliência a Desastres

Por que usar a Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local?

Usar a Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local irá ajudar a definir bases de referência, identificar lacunas e ter dados comparáveis entre os governos locais, no país e no mundo, para medir os avanços ao longo do tempo. Ao usar esta ferramenta universal, cidades e governos locais podem argumentar sobre a definição de prioridades e dotações orçamentais na prefeitura e com o governo nacional.

Os objetivos principais da Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local são:

- Ajudar os governos locais a se envolverem com os diferentes públicos de interesse para mapear e compreender as lacunas existentes e os desafios na redução de riscos de desastres na sua cidade ou localidade.
- Definir uma base de referência e desenvolver relatórios de status para as cidades e municípios que se comprometeram com a Campanha Construindo Cidades Resilientes e seus Dez Passos.
- Complementar informação coletada por meio do sistema de monitoramento do Quadro de Ação Hyogo (HFA) fornecendo informações a nível local. As cidades podem escolher compartilhar seus resultados com os pontos focais nacionais do HFA como parte do processo de comunicação nacional.

Quem conduz o processo de revisão?

Para ser eficaz, a autoavaliação deveria ser realizada como um processo de vários públicos de interesse, liderado por governos locais. Os participantes principais são as autoridades governamentais locais, organizações da sociedade civil, universidades locais, a comunidade empresarial e as organizações de base comunitária, com o apoio de entidades nacionais, conforme necessário. O envolvimento das organizações da sociedade civil e organizações de base comunitárias é essencial para o sucesso deste processo.

Como irá funcionar o processo de revisão?

Indicadores locais específicos: Os resultados da autoavaliação serão registrados em um sistema *online*, que também pode ser usado *offline*, se o governo local preferir. O sistema *online* e modelo foram desenvolvidos pela UNISDR, em consulta com diversos parceiros, incluindo ICLEI, representantes do governo local, e representantes da Rede Global de Organizações da Sociedade Civil para a Redução de Desastres (GNDR).

A versão *online* inclui indicadores de contexto local, apresentados como “questões-chave”, cada uma das quais deve ser avaliada em uma escala de 1 a 5 (Perguntas-chave são encontradas na Tabela A.1 abaixo; a escala de avaliação está na Tabela A.2). Questões-chave estão alinhadas com as áreas prioritárias do HFA e indicadores essenciais (ver Tabela A.3), bem como os Dez Passos da campanha Construindo Cidades Resilientes. A autoavaliação irá enriquecer o processo de revisão nacional do HFA e o perfil *online* dos governos locais participando na campanha Construindo Cidades Resilientes. A autoavaliação é proposta para coincidir com o ciclo de acompanhamento nacional do HFA, e ser realizada de dois em dois anos.

Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local *online*: O sistema de monitoramento *online* do HFA está no site www.preventionweb.net/english/hyogo/hfa-monitoring. Ele também pode ser acessado através do *site* da Campanha www.unisdr.org/campaign. O acesso ao sistema *online* requer um processo de registro, facilitado pelos escritórios regionais da UNISDR e pelo ponto focal nacional respectivo. Cada usuário do governo local receberá uma identidade de usuário e senha exclusivos para acessar o sistema. Orientações detalhadas sobre a ferramenta de autoavaliação do governo local também estão disponíveis *online*.

TABELA A.1: Escala de Pontuação - Nível de Progresso

O status e o nível de progresso na autoavaliação devem ser medidos em uma escala de 1-5, que irá ajudar a pontuação do progresso ao longo do tempo. Orientação adicional está disponível *online*.

| NÍVEIS DE PROGRESSO: | DESCRIÇÃO GENÉRICA DO NÍVEL DE PROGRESSO PARA A CLASSIFICAÇÃO GERAL DE CADA QUESTÃO (adicionar comentários narrativos sobre o contexto e desafios) |
|----------------------|--|
| 5 | Resultado completo foi alcançado, com compromisso e capacidade para apoiar esforços em todos os níveis. |
| 4 | Resultado significativo foi alcançado, mas com algumas deficiências já reconhecidas, em comprometimento, recursos financeiros ou capacidades operacionais. |
| 3 | Existe algum compromisso institucional e capacidades para a Redução de Risco de Desastres, mas o progresso não é abrangente ou substancial. |
| 2 | Resultados foram alcançados, mas são incompletos; e, ao mesmo tempo em que melhorias são previstas, o compromisso e as capacidades são limitados. |
| 1 | Os resultados são poucos e há poucos sinais de planejamento ou de medidas para melhorar a situação. |

Tabela A.2:

Perguntas-chave para Autoavaliação baseadas nos “Dez Passos para Construir Cidades Resilientes”

A coluna “Dez Passos” inclui o(s) número(s) de prioridade(s) do HFA a que cada Passo corresponde. Os números após cada “pergunta-chave” na tabela [ou seja: 1,1] apontam para os indicadores essenciais correspondentes ao HFA na tabela A.3. O sistema completo - alinhamento das “questões-chave” e “núcleo indicadores” - está disponível *online*, com orientações adicionais.

| DEZ PASSOS ESSENCIAIS | PERGUNTAS CHAVES DA LGSAT [número relacionado às perguntas e às 5 prioridades do Quadro de Ação Hyogo] |
|---|---|
| <p>PASSO 1:</p> <p>Coloque em prática ações de organização e coordenação para compreender o papel e a responsabilidade de cada um</p> <p>[QUADRO DE AÇÃO HYOGO PRIORIDADE 1]</p> | 1. Até que ponto as organizações locais (incluindo o governo local) estão capacitadas (conhecimento, experiência, mandato oficial) para a redução de risco de desastres e adaptação à mudança climática? [1.1] |
| | 2. Até que ponto existem parcerias entre as comunidades, setor privado e autoridades locais para reduzir o risco? [1.1] |
| | 3. Quanto o governo local apoia comunidades vulneráveis locais (especialmente mulheres, idosos, enfermos, crianças) a participarem ativamente na tomada de decisão sobre redução de risco, formulação de políticas, planejamento e processos de implantação? [1.3] |
| | 4. Até que ponto o governo local participa do planejamento nacional da Redução de Riscos de Desastres? [1.4] |
| | 5. Até que ponto o governo local tem acesso a recursos financeiros adequados para realizar as atividades de redução de risco? [1.2] |
| | 6. Até que ponto o governo local aloca recursos financeiros suficientes para realizar atividades de Redução de Risco de Desastres incluindo resposta efetiva a desastres e recuperação? [1.2] |
| | 7. Qual é a extensão dos serviços financeiros (por exemplo, esquemas de poupança e crédito, macro e microsseguro) disponíveis para as famílias vulneráveis e marginalizadas instaladas em áreas de risco? [4.2] |
| | 8. Até que ponto o micro financiamento, auxílio em dinheiro, empréstimos facilitados, garantias de empréstimos, etc. estão disponíveis para que as famílias afetadas possam reiniciar os meios de subsistência após desastres? [4.2] |
| | 9. Como os incentivos econômicos para investir na redução de risco de desastres para as famílias e empresas (prêmios de seguro reduzidos para as famílias, isenções fiscais para as empresas) são estabelecidos? [4.3] |
| | 10. Até que ponto as associações empresariais locais, como câmaras de comércio e similares, apoiam empenhos às pequenas empresas para a continuidade dos negócios durante e após os desastres? [4.3] |
| <p>PASSO 2:</p> <p>Atribua um orçamento e ofereça incentivos para que proprietários de casas, famílias de baixa renda e setor privado, invistam na Redução do Risco</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 1 AND 4]</p> | 11. Até que ponto o governo local realizou avaliações de risco de desastres completos para os principais setores de desenvolvimento vulneráveis em sua autoridade local? [2.1] |
| | 12. Até que ponto essas avaliações de risco são regularmente atualizadas, por exemplo, anualmente, ou em uma base bianual? [2.1] |
| | 13. Com que regularidade o governo local transmite para a comunidade informações sobre as tendências locais de ameaças e medidas de redução de risco (utilizando um Plano de Comunicação de Risco, por exemplo), incluindo avisos prévios de provável impacto de risco? [3.1] |
| | 14. Até que ponto as avaliações de risco locais, estão associadas e apoiadas nos conhecimentos e avaliações comunitárias e nos planos de gestão nacionais e estaduais? [2.4] |
| | 15. De que maneira as avaliações de risco de desastres estão incorporadas em todos os planos de desenvolvimento local relevante de uma forma consistente? [2.1] |
| <p>PASSO 3:</p> <p>Atualize dados sobre riscos e vulnerabilidades, prepare e compartilhe avaliações de risco</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 2, 3 E 4]</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>PASSO 4:</p> <p>Invista na manutenção da infraestrutura de redução de risco, como drenagem de águas pluviais</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 4]</p> | <p>16. Até que ponto as políticas de uso do solo e os regulamentos de planejamento para habitação e infraestrutura de desenvolvimento levam o risco de desastre atual e o projetado (incluindo os riscos relacionados com o clima) em conta? [4.1]</p> <ul style="list-style-type: none"> • habitação • comunicação • transporte • energia <p>17. Quão adequadamente equipamentos públicos críticos e infraestruturas localizadas em áreas de alto risco recebem avaliações de risco para todos os tipos de ameaça e de segurança? [4.4]</p> <p>18. 18. Quão adequadas são as medidas que estão sendo tomadas para proteger instalações públicas e de infraestrutura críticas aos danos provocados por desastres? [4.4]</p> |
| <p>PASSO 5:</p> <p>Avalie a segurança de todas as escolas e centros de saúde e atualize os dados sempre que necessário</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 2, 4 e 5]</p> | <p>19. Até que ponto as escolas, hospitais e unidades de saúde recebem atenção especial para avaliações de risco para “todas as ameaças” em sua autoridade local? [2.1]</p> <p>Assinale: escolas hospitais e unidades de saúde</p> <p>20. Quão seguras são todas as principais escolas, hospitais e unidades de saúde em relação a desastres de forma que tenham capacidade de se manter operacionais durante emergências? [2.1]</p> <p>Assinale: escolas hospitais e unidades de saúde</p> <p>21. Até que ponto o governo local ou outros níveis de governo têm programas especiais para avaliar regularmente escolas, hospitais e unidades de saúde acerca da manutenção, cumprimento dos códigos de construção, segurança geral, riscos relacionados ao clima, etc.? [4.6]</p> <p>Assinale: escolas hospitais e unidades de saúde</p> <p>22. Até que ponto os simulados e exercícios regulares de preparação para desastres são realizados em escolas, hospitais e centros de saúde? [5.2]</p> <p>Assinale: escolas hospitais e unidades de saúde</p> |
| <p>PASSO 6</p> <p>Cumpra os regulamentos de construção compatíveis ao risco e ao planejamento de uso e ocupação do solo, identifique áreas seguras para cidadãos de baixa renda.</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 4]</p> | <p>23. Até que ponto os regulamentos de uso e ocupação do solo para áreas de risco, e os códigos de construção, de segurança e de saúde são aplicados em todas as zonas de desenvolvimento e tipos de construção? [4.1]</p> <p>24. Quão fortes são os regulamentos existentes (planos de uso e ocupação do solo, códigos de construção, etc.) para apoiar a redução de risco de desastres locais? [4.1]</p> |
| <p>PASSO 7:</p> <p>Certifique-se de que programas de educação e treinamento em redução de risco e desastre estão em vigor nas escolas e comunidades</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 1, 3 e 5]</p> | <p>25. Com que regularidade o governo local conduz programas de conscientização e educação sobre Redução de Risco de Desastres e prevenção de catástrofes para as comunidades locais? [1.3]</p> <p>Assinale: programas incluem questões de diversidade cultural programas são sensíveis às perspectivas de gênero</p> <p>26. Até que ponto o governo local oferece treinamento em redução de risco para as autoridades locais e líderes comunitários? [1.3]</p> <p>27. Até que ponto as escolas e faculdades locais incluem cursos, educação ou treinamento na redução do risco de desastres (incluindo os riscos relacionados com o clima), como parte do currículo de educação? [3.2]</p> <p>28. Quão conscientes estão os cidadãos dos planos de abandono ou exercícios para evacuações, quando necessários? [5.2]</p> |

| | |
|--|--|
| <p>PASSO 8:</p> <p>Proteja ecossistemas e reservas naturais para reduzir ameaças e favorecer a adaptação a mudanças climáticas</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 4]</p> | <p>29. Até que ponto as políticas de Redução de Risco de Desastre de governo locais, estratégias e planos de implantação são integrados com o desenvolvimento ambiental e planos de gestão dos recursos naturais existentes? [4.1]</p> <hr/> <p>30. Até que ponto o governo local apoia a restauração, proteção e gestão sustentável dos serviços ambientais? [4.1]</p> <p>Assinale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • florestas • zonas costeiras • zonas húmidas • recursos hídricos • bacias hidrográficas • pesca <hr/> <p>31. Quanto que as organizações da sociedade civil e os cidadãos participam na proteção, restauração e gestão sustentável dos serviços dos ecossistemas? [4.1]</p> <hr/> <p>32. Quanto o setor privado participa na implantação de planos de gestão ambientais e de ecossistemas em seu município? [4.1]</p> |
| <p>PASSO 9:</p> <p>Instale sistemas de alerta antecipado e amplie capacidades em gestão de emergência</p> <p>[Quadro de Ação Hyogo PRIORIDADE 2 e 5]</p> | <p>33. Até que ponto as instituições locais têm acesso às reservas financeiras para providenciar resposta efetiva a desastres e recuperação rápida? [5.3]</p> <hr/> <p>34. Até que ponto os centros de alerta estão estabelecidos, com pessoal adequado (ou pessoal de plantão) e com recursos suficientes (<i>back ups</i> de energia, redundância de equipamentos etc.) o tempo todo? [2.3]</p> <hr/> <p>35. Quanto que os sistemas de alerta e alarme permitem a participação adequada da comunidade? [2.3]</p> <hr/> <p>36. Até que ponto o governo local tem um centro de operações de emergência (COE) e / ou um sistema de comunicação de emergência? [5.2]</p> <hr/> <p>37. Com que regularidade os exercícios simulados são realizados com a participação de organizações governamentais, não governamentais, líderes locais e voluntários relevantes? [5.2]</p> <hr/> <p>38. Quão disponíveis são os recursos-chave para uma resposta eficaz, tais como suprimentos de emergência, abrigos de emergência, rotas de abandono identificadas e planos de contingência permanentes? [5.2]</p> <p>Assinale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estoques de suprimentos de emergência • Abrigos de emergência • Rotas seguras de evacuação identificadas • CPlano de contingência ou plano de preparação da comunidade para desastres para todos os grandes riscos |

PASSO 10:

Assegure que as necessidades e a participação da população afetada são o centro da reconstrução

[Quadro de Ação Hyogo
PRIORIDADE 4 e 5]

- | | |
|-----|--|
| 39. | Qual o investimento que o governo local faz em recursos e conhecimentos para ajudar as vítimas de impactos psicossociais (psicológico, emocional) dos desastres? [5.3] |
| 40. | Até que ponto as medidas para redução de risco de desastres estão integradas a ações de recuperação pós-desastre e atividades de reabilitação (ou seja, reconstruir melhor, subsistência de reabilitação)? [4.5] |
| 41. | Até que ponto o Plano de Contingência (ou plano similar) inclui um esquema para a recuperação pós-catástrofe e reconstrução, incluindo avaliação das necessidades de reabilitação e meios de subsistência? [5.2] |

TABELA A.3: HFA Nacional e Indicadores Essenciais

A Tabela A.3 apresenta os principais indicadores das cinco prioridades de ação do Quadro de Ação de Hyogo que os governos nacionais usam para monitorar o progresso (saiba mais em: www.preventionweb.net/english/hyogo/hfa-monitoring). A coluna da direita mostra qual Pergunta Chave da Tabela A.1 contribui para esses indicadores essenciais do HFA (estes estão conectados *online*).

| HFA NACIONAL e INDICADORES ESSENCIAIS (CI) POR PRIORIDADE DE AÇÃO | Questões Chaves Locais (veja Tabela A.1) |
|---|--|
| <p>Prioridade de Ação do HFA 1: Assegurar que a redução e o risco de desastres sejam prioridade local e nacional com uma forte base institucional para a implantação</p> <p>CI 1.1. Política nacional e quadro jurídico para a redução de riscos de desastres existe com capacidades e responsabilidades descentralizadas em todos os níveis.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| CI 1.2. Recursos dedicados e adequados estão disponíveis para implantar atividades e planos de redução de risco de desastres em todos os níveis administrativos. | 5, 6 |
| CI 1.3. Descentralização e participação da comunidade são assegurados por meio da delegação de autoridade e recursos para os níveis locais. | 3, 25, 26 |
| CI 1.4. Uma plataforma multissetorial nacional para a redução de risco de desastres está funcionando. | 4 |
| <p>Prioridade de Ação do HFA 2: Identificar, avaliar e monitorar os riscos de desastres e aprimorar o alerta precoce</p> <p>CI 2.1. Avaliações de risco nacionais e locais com base em dados de perigo e informações sobre vulnerabilidade estão disponíveis e incluem risco.</p> | 11, 12, 15, 19, 20 |
| CI 2.2. Os sistemas estão em vigor para monitorar, arquivar e difundir dados sobre os principais riscos e vulnerabilidades. | |
| CI 2.3. Os sistemas de alerta estão em vigor para todos os grandes riscos, com alcance às comunidades. | 34 35 |
| CI 2.4. As avaliações de risco nacionais e locais levam em conta os riscos regionais e transfronteiriços, tendo em vista a cooperação regional em redução de risco. | 14 |

| | |
|--|---------------------------------|
| <p>Prioridade de Ação do HFA 3: Utilize conhecimento, inovação e educação para criar uma cultura de segurança e resiliência em todos os níveis</p> <p>CI 3.1. Informações relevantes sobre desastres estão disponíveis e acessíveis em todos os níveis, para todos os proprietários (através de redes, desenvolvimento de sistemas de compartilhamento de informações, etc.)</p> | 13 |
| <p>CI 3.2. Currículo escolar, material de educação e treinamentos relevantes incluem práticas e conceitos de recuperação e redução de risco de desastres.</p> | 27 |
| <p>CI 3.3. Ferramentas e métodos de pesquisa e para avaliações de multirrisco e análise de custo-benefício são desenvolvidas e reforçadas.</p> | |
| <p>CI 3.4. A estratégia de sensibilização pública nacional existe para estimular uma cultura de resiliência ao desastre, com extensão para comunidades urbanas e rurais.</p> | |
| <p>Prioridade de Ação do HFA 4: Reduzir os fatores de risco subjacentes</p> <p>CI 4.1. A redução do risco de desastres é um objetivo essencial dos planos e políticas relacionados com o ambiente, incluindo o uso da terra, gestão dos recursos naturais e adaptação às mudanças climáticas.</p> | 16, 23, 24, 29, 30, 31 32 |
| <p>CI 4.2. Planos e políticas de desenvolvimento social estão sendo implantadas para reduzir a vulnerabilidade das populações mais em risco.</p> | 7, 8 |
| <p>CI 4.3. Políticas setoriais e planos produtivos e econômicos foram implantados para reduzir a vulnerabilidade das atividades econômicas.</p> | 9 10 |
| <p>CI 4.4. Planejamento e gestão dos povoadamentos humanos incorporam elementos de redução de risco de desastres, incluindo a aplicação de códigos de construção.</p> | 17, 18 |
| <p>Prioridade de Ação do HFA 5: Reforçar a preparação para desastres para uma resposta eficaz em todos os níveis</p> <p>CI 5.1. Política forte, capacidades técnicas e institucionais e mecanismos para gestão de riscos de desastres, com uma perspectiva de redução de risco de desastres, estão em vigor.</p> | 1 |
| <p>CI 5.2. Planos de preparação para desastres e planos de contingência estão em vigor em todos os níveis administrativos, e exercícios regulares de treinamento e ensaios são realizados para testar e desenvolver programas de resposta a desastres.</p> | 22, 28, 36, 37, 38, 41 |
| <p>CI 5.3. Reservas financeiras e mecanismos de contingência estão em vigor para apoiar resposta eficaz e de recuperação, quando necessário.</p> | 33, 39 |
| <p>CI 5.4. Existem procedimentos para troca de informações relevantes durante os eventos de perigo e desastres, e para realizar revisão pós-evento.</p> | |

Anexo 2. Terminologia em Redução de Riscos de Desastres

Gestão de risco de desastres é o processo sistemático de usar normas administrativas, organizações e competências operacionais e capacidades de implantação de estratégias políticas e melhorar capacidades de sobrevivência para diminuir os impactos adversos de ameaças e da possibilidade de um desastre. Destina-se a evitar, reduzir ou transferir os efeitos adversos das ameaças, por meio de atividades e medidas de prevenção, mitigação e preparação (UNISDR).

Redução do risco de desastres é o conceito e a prática de reduzir os riscos de desastres por meio de esforços sistemáticos para analisar e administrar os fatores causais de desastres, incluindo a redução da exposição a riscos, vulnerabilidade atenuada de pessoas e bens, a gestão prudente da terra e do meio ambiente, e melhor preparação para eventos adversos (guiada pela política global definida no Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015: Construindo a Resiliência das Nações e Comunidades a Desastres).

Resiliência é a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade expostos a riscos, de resistir, absorver, acomodar e recuperar-se dos efeitos de ameaças em tempo hábil e eficiente, por meio da preservação e restauração de suas estruturas essenciais e funções básicas (UNISDR). A resiliência foca investimentos no aumento da capacidade global de uma área da cidade para apoiar uma economia e sociedade dinâmica e saudável e sob uma ampla gama de circunstâncias (ICLEI).

Urbanização sustentável é um processo que promove uma abordagem integrada, sensível ao gênero e em prol dos pobres para os pilares sociais, econômicos e ambientais da sustentabilidade. É baseada em planejamento participativo e nos processos de decisão, incluindo governança (UNHABITAT). Os princípios de urbanização sustentável envolvem:

- Terra, infraestrutura, serviços, mobilidade e habitação acessível em prol dos pobres;
- Desenvolvimento seguro e saudável, sensível e socialmente inclusivo;
- Ambiente criado ambientalmente saudável e eficiente em termos de carbono;
- Processos de planejamento e tomada de decisão participativos;
- Economias locais dinâmicas e competitivas promovendo trabalho decente e subsistência;
- Garantia dos direitos de não discriminação e equitativos para a cidade; e
- Capacitação de cidades e comunidades para planejar e administrar eficazmente adversidades, e mudança para construir resiliência.

Consulte a Terminologia de Redução de Risco de Desastres da UNISDR para definições adicionais:

<http://www.unisdr.org/terminology>.

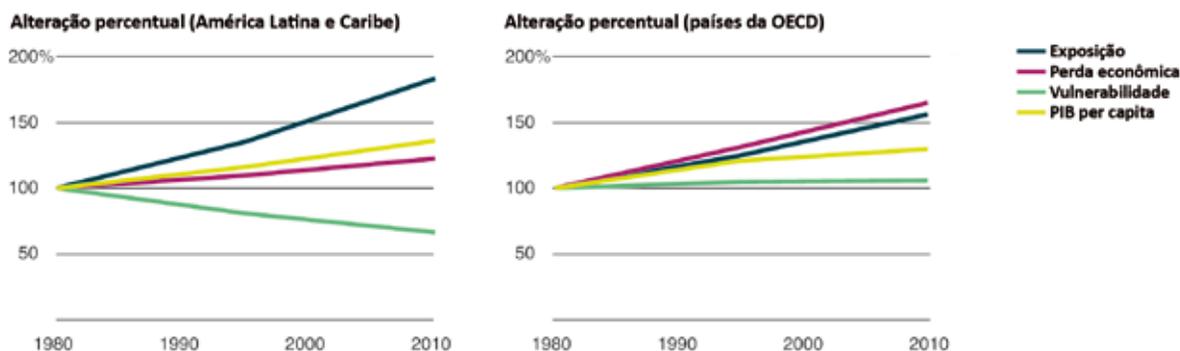
Anexo 3. Tendências de Exposição ao Risco de Desastres e Referências

Há dois principais fatores para o aumento das perdas com desastres devido à exposição, de acordo com o Relatório de Avaliação **Global de 2011 da ONU sobre a Redução de Riscos de Desastres: Revelando Riscos, Redefinindo Desenvolvimento**. Primeiro, há um movimento em rede de pessoas e atividades econômicas para áreas sujeitas a inundações e ciclones tropicais. Nos últimos 40 anos, a população mundial aumentou em 87%. Em contraste, a proporção da população que vive em bacias hidrográficas sujeitas a inundações aumentou 114% e de pessoas localizadas no litoral que estão expostas a ciclones em quase 200%. A maior parte desse aumento ocorreu em países de renda baixa e médio-baixa.

Em segundo lugar, o valor absoluto do PIB exposto a ciclones tropicais aumentou de menos de US\$600 bilhões em 1970 para US\$1,6 trilhão no novo milênio, gerando uma crescente exposição dos principais responsáveis pelo aumento do risco de desastres. Isso demonstra que os incentivos econômicos para a escolha de investimentos em áreas propensas a risco continuam a ser superiores aos riscos de desastres percebidos.

Há também algumas boas notícias. Globalmente, o risco de mortalidade por inundações e ciclones tropicais está diminuindo. Este é um feito notável, principalmente devido a grandes sucessos na Ásia Oriental, no Pacífico e nos países onde a redução de vulnerabilidade está superando os aumentos à exposição. Junto com a melhoria das condições de desenvolvimento, esses países (e algumas cidades) melhoraram a gestão de desastres, graças a melhores sistemas de alerta e alarme, preparação e resposta que levaram a reduzir drasticamente a mortalidade quando ocorrem riscos.

Em contrapartida, o risco de perda econômica está aumentando em todas as regiões. Preocupante, a partir de uma perspectiva econômica global, o risco de perdas econômicas devido a inundações nos países da OECD está aumentando hoje em dia mais rapidamente do que o PIB per capita, o que significa que o risco de perder riqueza em desastres relacionados com o clima está aumentando mais rápido do que a riqueza está sendo criada. Isso não quer dizer que os países não estão reduzindo a sua vulnerabilidade - eles estão. Mas essas melhorias não estão acontecendo rápida ou profundamente suficiente para compensar o aumento da exposição. As figuras abaixo demonstram esses pontos.



Relatório Especial sobre Gestão de Riscos de Eventos Extremos e Desastres para o Avanço da Adaptação às Mudanças Climáticas do IPCC (sumário de políticas lançado em 2011). Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, de 2012.

Este relatório do IPCC aborda, pela primeira vez, como a integração de conhecimentos em ciência do clima, a gestão do risco de desastres e adaptação podem formar discussões sobre como reduzir e administrar os riscos de eventos extremos e de desastres em um clima em mudança. O relatório avalia o papel da mudança climática em alterar as características de eventos extremos. Ele avalia a experiência com uma ampla gama de opções utilizadas por instituições, organizações e comunidades para reduzir a exposição e vulnerabilidade e aumentar a resiliência aos extremos climáticos. Entre estes estão os sistemas de aviso precoce, inovações em termos de cobertura de seguros, melhorias na infraestrutura, e a expansão de redes de segurança social. Este relatório também inclui estudos de casos que ilustram eventos extremos específicos e seus impactos em diferentes partes do mundo, bem como uma variedade de atividades de gerenciamento de risco.

O relatório fornece informações sobre como:

- A variabilidade climática natural e as mudanças climáticas geradas pelo homem influenciam a frequência, intensidade, extensão espacial e duração de algumas condições meteorológicas extremas e eventos climáticos;
- A vulnerabilidade da sociedade humana exposta e dos ecossistemas interage com esses eventos para determinar impactos e a probabilidade de desastres;
- Diferentes vias de desenvolvimento podem tornar as populações futuras mais ou menos vulneráveis a eventos extremos;
- Experiência com extremos climáticos e à adaptação à mudança climática fornecem lições sobre maneiras de como gerenciar melhor os riscos atuais e futuros relacionados ao clima extremo e eventos climáticos, e;
- As populações podem tornar-se mais resilientes antes dos desastres.

Temas Chave

- Em algumas partes do mundo, aumentos em algumas condições meteorológicas extremas e eventos climáticos foram observados. Novos aumentos são projetados ao longo do século 21.
- Desenvolvimento socioeconômico, variações climáticas naturais, e mudança climática causada pelo homem influenciam o clima - e risco de desastres relacionados ao clima.
- Experiência com gestão de risco de desastres e adaptação às alterações climáticas constituem base de conhecimento para informar abordagens eficazes para se preparar e responder a eventos extremos e desastres.

Saiba mais em: www.preventionweb.net/go/srex

Guia para Adaptação às Mudanças Climáticas nas Cidades Banco Mundial, 2011.

Este é um recurso prático sobre como responder aos desafios de adaptação às alterações climáticas nas cidades. O principal público alvo são as autoridades municipais e profissionais de países em desenvolvimento que estão começando a considerar as questões da adaptação às alterações climáticas, e que podem encontrar neste guia uma introdução e

uma visão abrangente do tema em evolução. O Guia oferece exemplos de boas práticas e experiências de sucesso e descreve outros recursos materiais e ferramentas disponíveis. Ele descreve perspectivas práticas, mostrando maneiras de conectar as alterações climáticas às prioridades da comunidade e outras questões importantes da cidade, como a redução do risco de desastres, desenvolvimento econômico, saúde pública, sustentabilidade, segurança alimentar e outras prioridades. Ao fazer isso, ele pode contribuir para o desenvolvimento e implantação de planos de adaptação nas cidades, reforçar capacidades e ajudar a catalisar o diálogo sobre a adaptação entre os gestores municipais e outros públicos de interesse. Este produto de conhecimento foi elaborado pelo Banco Mundial, com a participação do ICLEI e do MIT, e produzido pelo Banco Mundial - Programa de Trabalho Conjunto UNEP – UN-HABITAT sobre Cidades e Mudanças Climáticas, apoiado pela Aliança de Cidades.

Saiba mais em: <http://go.worldbank.org/EEBXSYPRO>

Cidades e Inundações: Um Guia para a Gestão Integrada de Risco de Inundação Urbana para o século 21. Banco Mundial, GFDRR, 2012.

Fornecer orientação operacional para tomadores de decisões, políticos e especialistas técnicos em cidades de países em desenvolvimento sobre como administrar o risco de inundações em um ambiente urbano transformado rapidamente e de clima variável. É preciso uma abordagem estratégica, em que as medidas adequadas sejam avaliadas, selecionadas e integradas em um processo que tanto informa enquanto envolve toda a gama de públicos de interesse. Ilustrado com mais de 50 estudos de caso, uma série de seções “como fazer” e um conjunto de princípios de política orientadora, o Guia incorpora a última geração em gestão de risco de inundação urbana integrada.

Gestão integrada de risco urbano é uma abordagem multidisciplinar e multisetorial que está sob a responsabilidade diversas organizações não governamentais do governo. Medidas de gestão de riscos devem ser abrangentes, localmente específica, integradas e equilibradas em todos os setores envolvidos. O Guia tem por base os seguintes princípios:

- Cada cenário de risco de inundação é diferente: não há uma fórmula de gestão de inundações.
- Os projetos para gestão de inundações devem ser capazes de lidar com um futuro incerto e mutável.
- A urbanização rápida requer a integração da gestão de risco de inundação no planejamento urbano regular e de governança.
- Uma estratégia integrada requer o uso de ambas as medidas estruturais e não estruturais e de boas medidas para “conseguir o equilíbrio certo.”
- Engenharia de medidas altamente estruturais podem transferir riscos à jusante e a montante.
- É impossível eliminar o risco de inundação inteiramente.
- As medidas de gestão de inundação têm co-benefícios múltiplos além do seu papel de gestão de inundações.
- É fundamental clareza de responsabilidade para construir e executar programas de risco de inundação.
- A implantação de medidas de gestão de riscos requer a cooperação dos vários públicos de interesse.
- É importante considerar as consequências sociais e ecológicas mais amplas com relação aos gastos da gestão de inundações
- É necessária a comunicação contínua para sensibilizar e reforçar a preparação.
- Planejar para recuperar-se rapidamente após a inundação, e usar a recuperação para desenvolver capacidades.

Saiba mais em: www.gfdr.org/urbanfloods

Anexo 4. Ferramentas, pesquisas e páginas de internet

Por favor perceba que, em alguns casos, o endereço original (URL) destas ferramentas e recursos foram adaptados para tornar mais fácil seu acesso à informação. Quando você utilizar esses endereços encurtados em seu navegador, você será automaticamente direcionado para os recursos no *site* de cada organização. Se você está lendo o Manual *offline* corte e cole, ou digite o endereço no seu navegador.

Orientação Geral

“Construindo Cidades Resilientes - Minha Cidade Está se Preparando!”

www.unisdr.org/campaign Tudo o que você precisa saber sobre a Campanha global das cidades envolvidas trabalhando para reduzir o risco.

Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015: Construindo a resiliência das nações e comunidades www.unisdr.org/hfa Um quadro de ação de dez anos, adotado pelos estados membros da Organização das Nações Unidas, que oferece princípios orientadores para construir resiliência, com um sistema de monitoramento de progresso em vigor a nível nacional.

Palavras em Ação: Guia para a Implantação do Quadro de Hyogo – UNISDR (2007) www.unisdr.org/files/594_10382.pdf Estratégias e passos de “como fazer” para a implantação do Quadro de Ação de Hyogo (foco nacional).

Um Guia para a Implantação do Quadro de Ação de Hyogo pelos públicos de interesse locais – UNISDR, Universidade de Kyoto (2010)

www.preventionweb.net Recomendações para os governos locais e públicos de interesse para apoiar a implantação do HFA a nível local, com base em “Palavras em Ação.”

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas (MDGs)

www.undp.org/mdg/basics.shtml Oito objetivos - aprovado por todas as nações e principais instituições de desenvolvimento do mundo, que podem levar à redução da pobreza, fome e doença.

Relatório de Avaliação Global sobre Redução de Riscos de Desastres (GAR) – UNISDR (2009 e 2011)

<http://www.preventionweb.net/gar> Uma avaliação bienal global de progresso de redução de riscos de desastres (com base em relatórios de do HFA) e uma revisão e análise de tendências de risco, riscos naturais e recomendações para tratar destes. A legenda para GAR 2009 é Risco e Pobreza num Clima em Mudança. Especialmente relevante: Capítulo 3 - padrões de risco e tendências da pobreza a nível local, e Capítulo 4.2 - Governança urbana e local, risco de desastre e pobreza. A legenda para GAR-2011 é: Revelando Risco, Redefinindo Desenvolvimento. Especialmente relevante: Capítulo 6 - Oportunidades e incentivos para a redução de riscos de desastres.

Cidades Resilientes às Alterações Climáticas: Noções Básicas Sobre Redução de Vulnerabilidades de Desastres – GFDRR, Banco Mundial, UNISDR (2008)

<http://tinyurl.com/ycuaqyn> Uma noção básica sobre redução de vulnerabilidade a desastres relacionados com o clima, com estudos de caso e planilhas.

Que papel para comunidades de baixa renda em áreas urbanas na redução de risco de desastres? D. Satterthwaite, UNISDR, IIED (2011)

http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Satterthwaite_2011.pdf Um pano de fundo para GAR-2011 sobre o papel das organizações de comunidades de baixa renda na redução de riscos de desastres urbanos em países de baixa e média renda.

Passo 1: Quadro Institucional e Administrativo

“Colocar em vigor uma organização e coordenação para entender e reduzir o risco de desastres, com base na participação de grupos de cidadãos e da sociedade civil. Construir alianças locais. Garantir que todos os departamentos compreendam o seu papel na redução de risco de desastres e preparação”.

Redução de Riscos de Desastres no Projeto da Grande Mumbai: Plano Diretor de Gestão de Riscos de Desastres (DRMMP) Manual (2009).

http://emi-megacities.org/drmmp_handbook.pdf Um guia que fornece um passo-a-passo para a implantação do plano mestre de gestão de risco de desastres (DRMMP) Mumbai, Índia.

Disposições Legais e Institucionais, Mumbai, Índia - Plano Diretor de Gestão de Riscos de Desastres Corporação Municipal da Grande Mumbai, EMI (2011)

<http://tinyurl.com/c3mvxby> Um estudo sobre os mecanismos legais e institucionais para a gestão de riscos de desastres em Mumbai e da base para seu Plano Diretor de Gestão de Riscos de Desastres.

Gestão Local de Desastres, Orientações Provisórias – Governo de Queensland, Austrália

<http://tinyurl.com/d7a9kqr> Um plano para ajudar os governos locais a desenvolverem um sistema de gestão de desastres baseada na comunidade.

Lei de Gestão de Redução do Risco de Desastres das Filipinas de 2010 – Governo das Filipinas (2011)

<http://tinyurl.com/c2qqcmc> Um ato nacional que fortalece o planejamento de RRD nas Filipinas.

Plano Municipal de Gestão de Riscos de Desastres da Cidade do Cabo (África do Sul) – DRMC Cidade do Cabo (2008)

<http://www.capetown.gov.za/en/DRM/> Abordagem global da cidade para a gestão de risco de desastres.

Plano de Gestão de Desastres e Segurança da Cidade de Brisbane (Austrália)

<http://www.brisbane.qld.gov.au/community/community-safety/> Informações sobre a segurança da comunidade, conduzindo para o plano de gestão de desastres.

Passo 2: Recursos e Financiamento

“Atribuir um orçamento para a redução de risco de desastres e fornecer incentivos para os públicos de interesse, famílias de baixa renda, comunidades, empresas e setor público para investir na redução dos riscos que eles enfrentam.”

Financiamento de Resiliência a Desastres da Austrália – Instituto Australiano de Política Estratégica (2011)

<http://tinyurl.com/d2542rr> Nove recomendações para reduzir as perdas futuras de desastres naturais e apoiar as vítimas em seus esforços de recuperação.

Financiamento da Cidade Resiliente: uma Abordagem Dirigida pela Demanda de Desenvolvimento, Redução de Riscos de Desastres e Adaptação Climática – ICLEI (2011)

<http://tinyurl.com/7jylz9p> Uma abordagem inovadora para financiamento da resiliência, com foco em requisitos para a mobilização de grandes quantidades de capital para a redução de riscos urbanos, acima e além do que provavelmente seriam mobilizados por meio de fundos de adaptação internacionais novos.

Análise da Mitigação de Custo-Benefício (BCA) Toolkit Compact Disc – FEMA, EU

<http://www.fema.gov/government/grant/bca.shtml> Este conjunto de ferramentas inclui o software FEMA BCA, manuais técnicos, documentação do curso de formação BCA.

Opções de Finanças Climáticas – Banco Mundial, UNDP

www.climatefinanceoptions.org Esta plataforma da web oferece orientação abrangente sobre opções financeiras disponíveis para países em desenvolvimento.

Fundo de Adaptação – UNFCCC

<http://www.adaptation-fund.org/> Estabelecido pelas partes do Protocolo de Quioto da Convenção do Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas para financiar projetos e programas de adaptação nos países em desenvolvimento que são partes do Protocolo.

Atualização dos Fundos Climáticos

www.climatefundsupdate.org/ Um site independente de prestação de informações sobre um número crescente de iniciativas financeiras internacionais sobre o clima destinadas a ajudar os países em desenvolvimento a enfrentar os desafios da mudança climática.

Passo 3: Avaliações de riscos e ameaças múltiplas - Conheça seu Risco

“Manter atualizados os dados sobre riscos e vulnerabilidades, preparar avaliações de risco e usá-los como base para planos de desenvolvimento urbano e decisões. Assegurar que esta informação e os planos para melhorar a resistência estejam prontamente disponíveis ao público e amplamente discutido com eles.”

Avaliações de Risco Urbano: Em Direção a Uma Abordagem Comum – Banco Mundial (2011)

<http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0> Uma estrutura para a realização de avaliação de risco urbano, buscando reforçar a coerência e o consenso sobre como as cidades podem planejar para os desastres naturais e as mudanças climáticas.

Técnicas utilizadas na Avaliação de Risco de Desastres – UN-HABITAT

<http://www.disasterassessment.org> Um portal para troca de estudos de caso e ferramentas de avaliação da

RRC. Pesquisa em “Avaliação Global de Risco de Desastres;” mais em “Técnicas utilizadas na Avaliação de Risco de Desastres”.

Avaliar a Vulnerabilidade das Comunidades Locais aos Desastres – UNEP (2008)

<http://tinyurl.com/d4re8ew> Uma ferramenta de perfil de risco para ajudar as comunidades a fazerem uma estimativa aproximada de sua exposição a riscos.

Governança Urbana e Guia de Resiliência em Avaliação de Risco em Cidades – ADPC (2010)

<http://tinyurl.com/cxbgquh> Uma série de guias destinados a aumentar a conscientização sobre os desafios que os governos locais enfrentam na redução de risco de desastres

Disasters Software para Avaliação de Risco e Modelagem de Desastres – FEMA (2011)

<http://www.fema.gov/plan/prevent/hazus> Software baseado em GIS em para estimar as perdas potenciais de terremotos, inundações e furacões.

Ferramentas de Avaliação de Risco de Terremoto – Instituto de Pesquisa de Engenharia Sísmica (EUA)

<http://www.eeri.org/mitigation/> Site com informações sobre as formas de reduzir as perdas de terremotos. Pesquise por “Toolkit para Tomadores de Decisão” pela Comissão de Segurança Sísmica da Califórnia (1999)

Avaliação de Riscos Urbanos: Guia do Facilitador – ADPC, ECHO, Handicap International, Islamic Relief, Plan International (2010)

<http://tinyurl.com/d3cfb7j> Como reduzir a dimensão do processo de avaliação de risco urbano para o nível da comunidade para abranger todos os grupos envolvidos na preparação para um desastre.

Descoberta de um “Ponto Quente” – Banco Mundial GFDRR

<http://tinyurl.com/cdsa2rk> Planilha de exercício de avaliação, extraído da publicação GFDRR “Cidades Resilientes às Alterações climáticas” (ver seção sobre Orientação Geral).

Resistindo à Tempestade: Avaliação de Risco Participativo para Povoamentos Informais - Mitigação de Desastres para o Programa de Subsistência Sustentável, Universidade da Cidade do Cabo, África do Sul (2008)

<http://tinyurl.com/d8youoc> O guia simplifica métodos participativos de avaliação de risco para uso em planejamento integrado de gestão e o risco de desastres em nível de fecho.

Passo 4: Resiliência, Melhoria e Resiliência de Infraestrutura

“Investir e manter infraestrutura crítica que reduz o risco, como drenagem de inundação, ajustados aonde necessária para lidar com a mudança climática.”

Inundações Urbanas e sua Administração: Estudo de Caso de Nova Deli – Instituto Nacional de Gestão de Desastre

<http://tinyurl.com/cpdheeh> Uma visão geral sobre como gerenciar inundações no contexto da Índia.

Adaptação dos Sistemas Urbanos de Água para as Alterações Climáticas – ICLEI, IWA, SWITCH, UNESCO (2011)

www.adaptationhandbook.org Um manual para os tomadores de decisão em âmbito local sobre as principais áreas de vulnerabilidade para a mudança climática dos sistemas urbanos de água.

Manual sobre Bom Projeto de Construção – UNDP, UNISDR (2007)

<http://tinyurl.com/btjvn2> Dicas para proprietário e construtores sobre os princípios de bom projetos em áreas de risco de desastres naturais.

Passo 5: Proteção de Serviços Essenciais: Educação e Saúde

“Avaliar a segurança de todas as escolas e instalações de saúde e atualizar estas conforme necessário.”

Índice de Segurança Hospitalar – Organização de Saúde Pan Americana (2008)

<http://tinyurl.com/c53gdvw> Uma ferramenta confiável e de baixo custo, fornecendo aos tomadores de decisão uma ideia geral da capacidade do hospital para permanecer em funcionamento em emergências e desastres. Manual e formas para avaliar a segurança.

Campanha Hospitais Seguros da UNISDR: 10 fatos básicos a saber – WHO, Banco Mundial (2008)

<http://tinyurl.com/crva29l> Dez coisas para manter em mente sobre a importância das instalações essenciais, como hospitais em situações de desastre.

Um Milhão de Escolas e Hospitais Seguros: Avaliação e Planejamento de Mitigação para Redução de Risco – UNISDR e parceiros

<http://www.safe-schools-hospitals.net/> Uma iniciativa advocatícia que encoraja as comunidades, organizações e indivíduos a assumir o compromisso de agir para tornar escolas e hospitais mais seguros (pesquisar em Informação de Materiais para Ferramentas).

Orientações sobre Segurança Não Estrutural em Estabelecimentos de Saúde – Ministério da Saúde do Nepal (2004)

<http://tinyurl.com/c7dr3yh> Medidas de mitigação que podem fazer a diferença se um hospital pode ou não continuar a funcionar em situações de desastre.

Redução de Desastres em Escolas e Lista de verificação de Prontidão - Educação de Redução Risco para Desastres – RiskRed (2008)

<http://tinyurl.com/bwulwrn> Lista de verificação para a redução de desastres nas escolas.

Notas de Orientação sobre Construções Escolares Mais Seguras – UNISDR, INEE, Banco Mundial

<http://tinyurl.com/cx2a5vk> Princípios orientadores e etapas gerais para desenvolver um plano para a construção resiliente ao desastre e adaptação de escolas.

Hospitais Seguros: Uma Responsabilidade Coletiva, Uma Medida Global de Redução de Desastres – PAHO/WHO (2005)

<http://tinyurl.com/cl2o5c4> Uma brochura de advocacia que apresenta as razões para que os serviços de saúde sejam resilientes a desastres.

Passo 6: Construção de Regulamentos e Planos de Uso e Ocupação do Solo

“Aplicar e fazer cumprir regulamentos realistas de construção conforme os riscos e princípios de ordenamento do território. “Identificar terrenos seguros para cidadãos de baixa renda e desenvolver melhorias nos povoados informais, sempre que possível”.

Mitigação de Risco e Ordenamento do Território do Governo Local – SMEC, IID (2006)

<http://tinyurl.com/co422i7> Este artigo destaca a capacidade dos governos locais de aplicar o planejamento do uso do solo e controle de desenvolvimento.

Guía Metodológica para incorporar la Gestión del Riesgo en las Escuelas y la Comunidad – Asociación Paz y Esperanza, Peru, 2009

<http://tinyurl.com/cokpyp5> Um guia sobre gestão de riscos para escolas e comunidades locais.

Licença de Desenvolvimento De Risco Natural de Áreas do Distrito de Vancouver – Canadá

<http://tinyurl.com/bmcfkyv> Uma abordagem baseada no risco para a gestão de riscos naturais estabelecida pelo distrito do Norte de Vancouver.

Passo 7: Treinamento, Educação e Sensibilização Pública

“Garantir educação e programas de treinamento sobre a redução de risco de desastres estão em vigor nas escolas e comunidades locais.”

Manual sobre Observar a Cidade para Educação de Desastres: Melhorar Aprendizagem Experiencial – União Européia; Universidade de Kyoto; UNISDR da Ásia e Pacífico (2009)

<http://tinyurl.com/buvf3f7> Um manual para facilitar o envolvimento de crianças em idade escolar e comunidades em atividades de redução de risco.

Fortalecimento do Desenvolvimento da Capacidade Institucional para o CBDRM - Guia de Perguntas e Respostas para Autoridades Locais na Ásia – ADPC, UNESCAP, ECHO

<http://tinyurl.com/d3ymo4d> Perguntas frequentes feitas sobre a redução de risco de desastres no planejamento do uso e ocupação do solo.

Redução do Risco de Desastres da base comunitária da UNISDR da Ásia para Autoridades Locais – ADPC, UNESCAP, European Commission Humanitarian Aid (2006)

<http://tinyurl.com/cs4jkhc> Um livro para desenvolver a capacidade de implantar gestão de risco de desastres com base na comunidade.

Passo 8: Proteção Ambiental e Fortalecimento de Ecossistemas

“Proteger os ecossistemas naturais e tampões para mitigar inundações, tempestades e outros perigos a que sua cidade possa ser vulnerável. Adaptação às alterações climáticas através de construção de boas práticas de redução de risco.”

Mudanças Climáticas e Variabilidade: Adaptação à Seca em Bangladesh – ADPC, FAO (2007)

<http://tinyurl.com/bo3bn26> Um guia de treinamento e recursos para ajudar a compreender a seca no contexto de Bangladesh.

Província de Albay, Filipinas: Respondendo ao Desafio da Redução de Risco de Desastres e Adaptação às Alterações Climáticas – Governo Provincial de Albay e Centro de Iniciativas e Pesquisa em Adaptação Climática (SCR) (2010)

<http://tinyurl.com/ck6btbn> Um estudo de caso utilizando a redução de risco de desastres para alcançar resiliência ao clima.

Cidade do Cabo, Estratégia de Gestão da Zona Costeira – (África do Sul)

<http://www.capetown.gov.za/en/EnvironmentalResourceManagement/> Este site fornece uma visão geral de questões ambientais da cidade. Busque por ‘Publicações’ para encontrar uma abordagem integrada para a gestão costeira na cidade do Cabo.

Acordo de Prefeitos dos EUA de Proteção do Clima: Manual de Ação Climática – ICLEI, Cidade de Seattle, Conferência de Prefeitos dos EUA, Conselho de prefeito dos EUA sobre a Proteção do Clima (2006)

<http://tinyurl.com/ce2ammu> Exemplos de ações que os governos locais podem tomar para reduzir as emissões do aquecimento global e implantar compromissos para a proteção climática.

Preparação para o Dilúvio - autoridades distritais e estaduais nos Países Baixos da Bacia do Mekong – ADPC; GTZ, ECHO, Comissão do Rio Mekong para o Desenvolvimento Sustentável (2009)

<http://preventionweb.net/go/13076> Descreve as medidas necessárias para a implantação de planos de preparação de inundação e pode ser adaptado às necessidades e à situação de outros países na Ásia.

Plano de Gestão de Várzea para a cidade de Veneza – Conselho da Cidade de Veneza (2009)

<http://tinyurl.com/d7tkbxx> Suplemento ao condado de LMS e plano de gestão regional de várzea 2010-2015.

Passo 9: Preparação, Sistemas de Alerta e Alarme, e Resposta efetivos

“ Instalar e desenvolver planos de preparação, sistemas de alerta precoce e capacidades de gerenciamento de emergências em sua cidade e realizar exercícios de preparação públicos regularmente.”

Um Quadro de Gerenciamento de Emergências Maiores – Departamento do Ambiente, Patrimônio, e Governo Local, Irlanda (2008)

<http://tinyurl.com/bqxzg7q> Projetado para permitir principais agências de resposta a se prepararem e realizarem uma resposta coordenada a emergências graves.

Manual de Treinamento de abalo para Agências Governamentais e Instalações – Aliança Nacional do Terremoto, Califórnia, EUA

<http://tinyurl.com/d429rru> Exemplos de simulados de terremoto e atividades de preparação.

Plano de Emergência Estadual para Terremoto – SES, Cidade de Victoria, Austrália Segura para Terremotos (2010)

<http://tinyurl.com/cw2vbj5> Um plano que oferece orientação estratégica para a gestão eficaz de emergência para ocorrência de terremoto em Victoria, Austrália.

Nova Iorque Pronta: Preparando para Emergências na cidade de Nova Iorque - Escritório de Gerenciamento de Emergências

<http://tinyurl.com/bmxlbhu> Um guia para cidadãos sobre planejamento para emergências com listas de verificação.

Implantação de Sistema de Alerta Precoce de Risco, Xangai – GFDRR, Banco Mundial (2011)

<http://tinyurl.com/7egjujr> Este relatório resume como implantar sistemas de alerta e alarme para riscos múltiplos com base nas melhores práticas na comunidade hidrometeorológica.

Agência Federal de Gestão de Emergências dos EUA

<http://www.fema.gov> Uma grande variedade de publicações e orientações sobre planejamento em preparação para emergências e mitigação de perdas oriundas de riscos naturais. Usar a ferramenta do site de busca para localizar os seguintes títulos:

Você está pronto? Um Guia Detalhado para Preparação do Cidadão – FEMA

Guia de Segurança para Proprietários Acerca de Terremotos– FEMA, NEHRP (2005)

Guias sobre Como fazer, Mitigações (6) Planejamento Estadual e Municipal sobre Mitigação - destinado a ajudar estados e comunidades a planejarem e implantarem práticas, ações de mitigação de risco significativos (FEMA 386-1,2,3,4,6,7 and 8) <http://www.fema.gov/plan/mitplanning/resources.shtml>

Gabinete de Gestão de Emergência do Litoral Norte – Cidade do Norte de Vancouver, Canadá

<http://www.nsemo.org> Usar a ferramenta de busca para localizar uma variedade de “Manuais inteligentes”, incluindo:

Manual Inteligente sobre Terremoto e Tsunami - British Columbia, Canadá

Manual Inteligente sobre Incêndio para Proprietários

Passo 10: Reconstrução e Recuperação de Comunidades

“Depois de qualquer desastre, garanta que as necessidades dos sobreviventes sejam colocadas no centro de reconstrução, com seu apoio na concepção e implantação de recuperação, respostas, incluindo reconstrução de casas e meios de subsistência.”

Plataforma Internacional de Recuperação (IRP)

<http://www.recoveryplatform.org/resources/> Consulte os muitos recursos no site do IRP, incluindo estudos de caso, ferramentas e orientações, casos de recuperação e relatórios e notas de orientação.

Equipamento de Ferramenta de Avaliação de Subsistência – ILO, FAO (2009)

<http://www.fao.org/> Ajuda agentes de recuperação a avaliar o impacto dos desastres nos meios de subsistência das pessoas e as capacidades e oportunidades para a recuperação. Use a ferramenta de busca do site para localizar este recurso pelo seu título.

Manual para a Reconstrução Pós Catástrofes Naturais. Casas Mais Seguras, Comunidades Mais Fortes – GFDRR (2009)

<http://www.housingreconstruction.org/housing/foc> Um recurso para reconstruir casas mais seguras e comunidades mais fortes após os desastres naturais.

Planejamento Pré-desastre para Recuperação Após Desastres– Organização dos Estados Americanos (2000)

<http://www.oas.org/pgdm/document/preplan.htm> Exemplos de Antígua e Barbuda, São Cristóvão e Nevis de planos de recuperação setoriais no Caribe, que podem ser adaptadas para outros cenários.

10 lições de Gestão para Governos de Acolhimento de Coordenação de Reconstrução Pós-Desastre (Indonésia) – BRR (2009)

<http://tinyurl.com/d4egskh> Valiosas experiências com o tsunami de Aceh-Nias em três diferentes elementos de reconstrução: organização, execução e financiamento.

Diretrizes para o Planejamento de Reconstrução Pós-Desastre Sensíveis ao Gênero (2001)

<http://www.onlinewomeninpolitics.org/> Essas diretrizes refletem as conclusões dos investigadores internacionais de desastres, relatos em primeira mão de trabalhadores do campo e narrativas por sobreviventes de desastres.

Capítulo 3

Santa Tecla, El Salvador: Plano Estratégico – Governo de El Salvador (2003)

<http://tinyurl.com/77h9pqt> Um plano desenvolvido após os terremotos devastadores de 2001, para um futuro sustentável até 2020.

Política de Gestão Estratégica de Riscos de Desastres da Cidade de Santa Tecla – Governo de El Salvador (2008)

<http://tinyurl.com/7xn4h6b> Versão em inglês da abordagem estratégica da cidade à gestão de risco no modelo de desenvolvimento local, em Santa Tecla, para garantir a sustentabilidade do setor social, infraestrutura, ordenamento do território, conservação dos recursos naturais e atividade produtiva.

Preparando o setor público para a gestão de riscos: 10 primeiros passos para o quadro ISO 31000 – Marsh (2011)

Inglês: <http://tinyurl.com/6p64vm6>; Francês: <http://tinyurl.com/64o8pqy>; Espanhol: <http://tinyurl.com/7qrkks4>. Uma estrutura para governança de risco público e lições aprendidas com base na experiência de cidades europeias.

Disclaimer

Os pontos de vista expressos nessa publicação não refletem, necessariamente, a visão do Secretariado das Nações Unidas e são de responsabilidade de seus autores. As designações utilizadas, bem como a apresentação do material não implica na expressão de qualquer opinião por parte do Secretariado das Nações Unidas sobre a situação legal de qualquer país, território, cidade ou área, bem como sobre suas autoridades, ou ainda sobre a delimitação de seus limites ou áreas de fronteira.

Esta publicação pode ser livremente citada ou reimpressa, desde que a fonte seja devidamente citada. O Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres (UNISDR, na sigla em inglês) incentiva a reprodução ou tradução deste documento, em parte ou na íntegra, e solicita uma autorização prévia por escrito. (por favor, entre em contato com a UNISDR pelo email isdr-campaign@un.org e forneça uma cópia da tradução).

Citação: UNISDR (2012). Como Construir Cidades Mais Resilientes - Um Guia para Gestores Públicos Locais. Tradução de: How to Make Cities More Resilient - A Handbook for Mayors and Local Government Leaders. Genebra, Suíça: Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres.

© Nações Unidas, UNISDR

Diagramação: Serviço de Publicação do Escritório das Nações Unidas em Genebra (UNOG), da Divisão de Gestão de Conferências. (Adaptação ao Português: María Camila García).



Escritório das Nações Unidas para
Redução de Riscos de Desastres

Secretariado da UNISDR

Tel. :+41 22 917 8908/8907
isdr@un.org
www.unisdr.org

UNISDR Escritório Regional da Ásia e Pacífico

isdr-bkk@un.org
www.unisdr.org/asiapacific

UNISDR Escritório Regional dos Estados Árabes

isdr-arabstates@un.org
www.unisdr.org/arabstates

UNISDR Escritório de Liaison, New York

palm@un.org

UNISDR Escritório Regional das Américas

eird@eird.org
www.eird.org

www.unisdr.org/campaign

UNISDR Escritório Regional da África

isdr-africa@unep.org
www.unisdr.org/africa

UNISDR Escritório Regional da Europa e Ásia Central

isdr-europe@un.org
www.unisdr.org/europe

Como Construir Cidades Mais Resilientes

Um Guia para Gestores Públicos Locais

“Pobreza e vulnerabilidade não são fatais. As pessoas não estão irreversivelmente condenadas. As pessoas simplesmente não mobilizam os recursos internos e externos disponíveis para resolver os problemas que enfrentam. Nossos predecessores lutaram para nos deixar uma herança, e é nossa responsabilidade preservar e promover a próxima geração”.

Cheikh Mamadou Abiboulay Dieye, Prefeito de St. Louis, Senegal, Campeão da Campanha Construindo Cidades Resilientes.

“Temos visto nos últimos anos que os países desenvolvidos são atingidos tanto quanto os países em desenvolvimento. Fazer parte da Campanha “Construindo Cidades Resilientes” é um benefício a fim de demonstrar mutuamente nossas conquistas e compartilhar experiências com os outros”.

Jurgen Nimptsch, Prefeito de Bonn, Alemanha, Lançamento da Campanha Global “Construindo Cidades Resilientes” em Bonn, Maio de 2010.

“Para atender aos objetivos de construção de uma cidade resiliente, teremos de comprometer recursos significativos em âmbito local. Fazer isso entre desafios econômicos e em face da escassez de recursos, não será fácil. Mas não existe opção, temos que fazer isso”.

Keith Hinds, Prefeito de Portmore, Jamaica, na Plataforma Global para Redução de Riscos de Desastre, Genebra, Maio de 2011.

Para mais informações sobre Construindo Cidades Resilientes - Minha Cidade Está se Preparando!

Visite: www.unisdr.org/campaign (em inglês, somente)

Contate: isdr-campaign@un.org



Escritório das Nações Unidas para
Redução de Riscos de Desastres

