



Desenvolvimento de capacidades para tornar cidades resilientes

Compreendendo os 10 pontos da lista para tornar as cidades resilientes



A Redução do Risco de Desastres é um trabalho de equipe

- **Governo local:** assumir a liderança, convocar outros intervenientes, legislar, controlar.
- **Setores** (educação, saúde, transportes, ambiente, etc.): integrar a redução de risco como parte dos planos e responsabilidades, contribuir com informações e implementar atividades.
- **Meio acadêmico:** fornecer pesquisa e análise de dados; participar.
- **Cidadãos, grupos comunitários:** participar, estar ativamente informado e assumir responsabilidade individual.
- **Setor privado/comunidade empresarial:** cumprir as normas de segurança; contribuir com a comunidade através de experiências e continuidade de negócios.
- **Categorias profissionais,** incluindo topógrafos, engenheiros, arquitetos e planejadores: fornecer conhecimentos técnicos sobre o ambiente construído; assistente sociais, professores e outros: organizar, aumentar a conscientização, coletar dados; informar os meios de comunicação.
- **Sociedade civil:** participar, organizar comunidades, coordenar, ajudar a supervisionar, monitorar.
- **Autoridades nacionais governamentais e parlamentares:** apoiar com recursos, política e legislação.
- **Organizações internacionais:** cooperação técnica, desenvolvimento de capacidades.



Essencial 1: âmbito institucional e administrativo

Província de Albay: governo local faz a redução do risco uma prioridade formal e permanente

O governo da província de Albay, nas Filipinas, estabeleceu em 1995 o gabinete permanente da gestão do risco de desastres para lidar com o alto risco de tufões, enchentes, deslizamentos de terra e terremotos. A redução do risco de desastres foi institucionalizada, financiada adequadamente e verdadeiramente integrada em planejamento e programas do governo local, deixando claro que a redução de desastres era uma prioridade formal e permanente dentro do planejamento regular, governança e programas do governo local. Como resultado, a prevenção, preparação e resposta em desastres têm sido bem coordenadas e, com exceção de 2006 e 2011, sem vítimas em 15 dos últimos 17 anos.

Leia mais em <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627>.



Quito: uma abordagem política integrada de segurança

A cidade está exposta a uma variedade de riscos geológicos e hidrometeorológicos, porém a falta geral de consciência do perigo potencial tem permitido que a cidade cresça de forma descoordenada e insegura.

Para lidar com essa realidade, o Quito põe políticas em vigor que fazem uma abordagem integrada da segurança, discutindo os riscos situacionais, a segurança rodoviária e os riscos de desastres naturais e tecnológicos. Com relação à redução do risco, essas políticas incluem:

- Fazer a redução do risco de desastres uma **questão transversal em todos os processos de planejamento e desenvolvimento da cidade.**
- Promover uma cultura de prevenção e preparação de desastres para proteger a população de desastres naturais e provocados pelo homem.
- Estabelecer um sistema municipal de gestão de risco com recursos e capacidades humanas, técnicas e financeiras apropriadas.
- Por meio da realização de políticas de forma integrada, trabalhando através de comissões interinstitucionais e interdepartamentais, todos os aspectos relacionados à segurança da população de Quito serão melhorados.
- *Mais informações em <http://www.quito.gov.ec> (em espanhol).*



Essencial 2: financiamento e recursos

Filipinas, China e Sri Lanka: investimento de apoio a redução de risco de desastres

- Desde 2011, as cidades nas Filipinas **são obrigadas a destinar 5% do orçamento de seu governo local para o fundo de ajuda de calamidade (CRF)**. Sob a Redução do Risco de Desastres e Lei de Gestão de 2010, elas podem gastar 70% dessa alocação para preparação e aquisição de alívio/equipamentos de regaste e estoque.
- O **Ministério de Gestão de Desastres** do Sri Lanka anunciou em 2011 uma alocação de \$8 bilhões de rupias para um programa de controle de enchentes na capital, Colombo, enquanto lançava um programa de planejamento de segurança da cidade para minimizar desastres como parte da Campanha Cidades Resilientes. O dinheiro será usado para limpar canais, reconstruir o sistema de drenagem, entre outras iniciativas para prevenir enchentes.
- Os governadores provinciais, em duas das províncias da China sujeitas a desastres, **alocaram recursos adicionais para a redução de desastres**. Wei Hong, vice-governador executivo da província de Sichuan, disse que 2 bilhões de yuan serão investidos para melhorar o sistema local de prevenção de desastre geológico. Gu Chaoxi, vice-governador da província de Yunnan, que está altamente em risco de desastres geológicos, prometeu investir pelo menos 10 bilhões de yuan durante 10 anos no sistema local de prevenção e avaliação de desastres.
- *O relatório sobre o Sri Lanka está disponível em <http://tinyurl.com/7t23osr>; o relatório sobre a China em <http://tinyurl.com/858rfyo>.*



Essencial 3: avaliação de riscos múltiplos perigosos

Peru, Cidade do Cabo: revendo o impacto do risco de desastres em novos projetos de desenvolvimento

- O Peru estabeleceu um requerimento pioneiro jurídico para que todos os projetos de investimento público sejam avaliados para o risco de desastres. **Se o risco não for solucionado, o projeto não será financiado.** Do investimento de \$10 bilhões de dólares aprovados em 2008, cerca de metade era para ser executado pelos governos locais.
- Sob o âmbito da Gestão de Risco de Desastre (DRM), a Cidade do Cabo **determinou** que o **Centro Municipal DRM** esteja envolvido no processo de **revisão de todos os novos projetos de desenvolvimento.**
- Leia mais sobre as oportunidades e incentivos para a gestão da redução do risco de desastres em <http://tinyurl.com/7sganme> e consulte o âmbito DRM da Cidade do Cabo em <http://tinyurl.com/cw9n22x>.

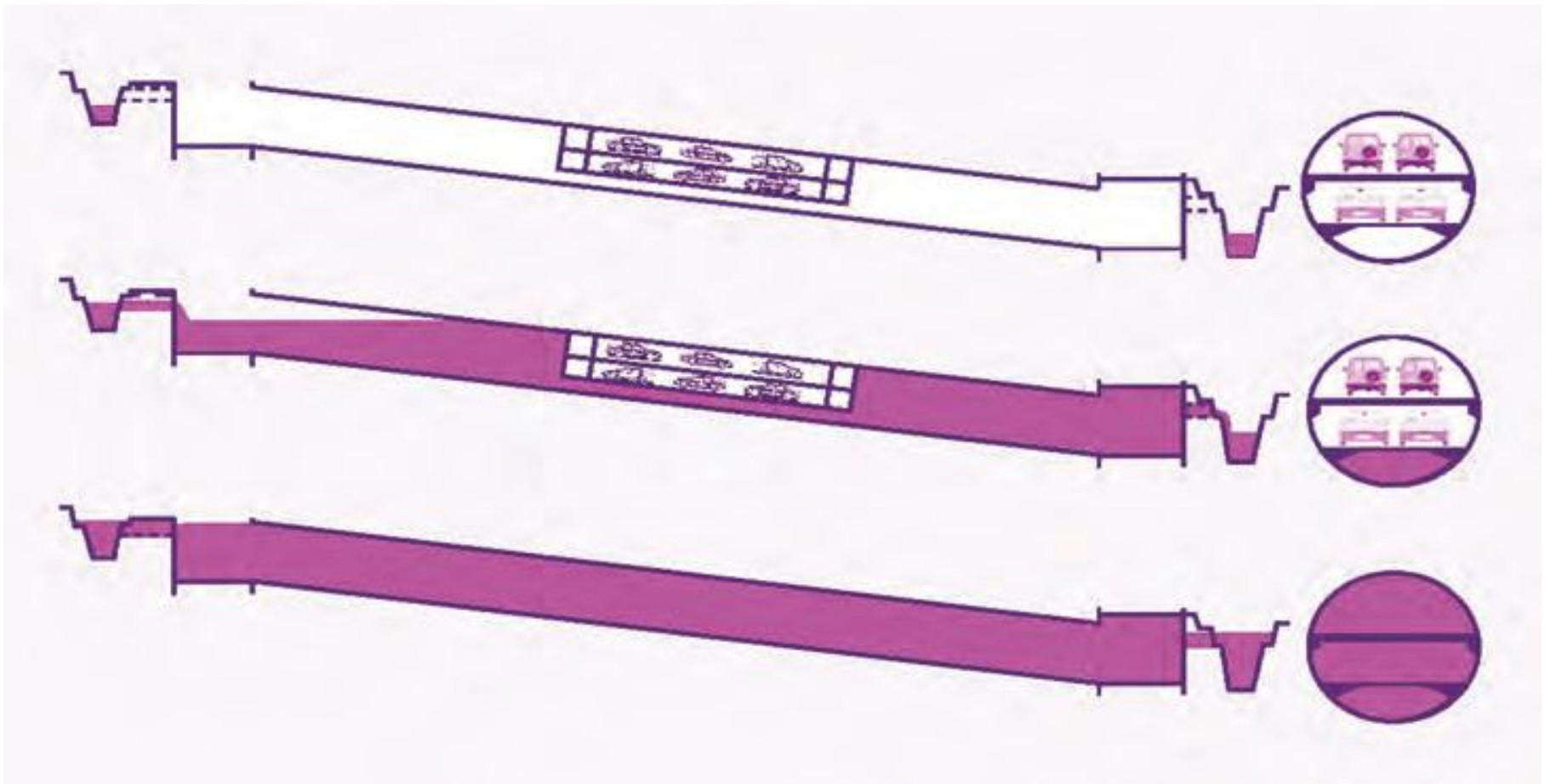


Essencial 4: proteção de infraestrutura, atualização e resiliência

Kuala Lumpur: dreno de dupla utilidade e túneis para carros

Localização de infraestrutura que esteja fora de perigo é uma forma de garantir que a nova infraestrutura não introduz novos riscos. Onde isso não for possível, uma outra maneira é a execução de projetos de infraestrutura multiuso, como a Gestão de Águas Pluviais e Túnel Rodoviário (SMART). As enchentes causadas por chuvas fortes são um perigo, e o túnel de 9.7 km. de comprimento e \$514 milhões tem três níveis, um inferior para a drenagem e dois superiores para o tráfego rodoviário. O dreno permite que grandes volumes de água de enchente sejam desviados do distrito financeiro da cidade para um reservatório de armazenamento, contendo o lago e ignorando o túnel. Combinar o dreno com a rodovia traz duas vantagens: garante que essa infraestrutura crítica está sujeita a margens de segurança **mais elevadas que o usual** (força extra que os engenheiros usam para construir projetos).

Nos três anos desde seu lançamento em 2007, as operações da SMART têm evitado com êxito pelo menos 7 inundações e salvo centenas de milhões em perdas potenciais da Gestão de Risco (RM). “Juntamente com a receita das tarifas de pedágio, nós estamos muito próximos a recuperar o retorno do investimento”, disse Datuk Hj Salleh Bin Yusup, diretor geral da Câmara Municipal. Um jornal local noticiou em 2010 que desde que as operações da SMART começaram em 2007, o dreno foi usado 114 para desviar o excesso de água e prevenir 7 enchentes potencialmente desastrosas, e excederam em muito a meta original de desviar água da enchente apenas duas ou três vezes por ano.





Pune: investindo em medidas para reduzir o risco

Pune, Índia, tem sido afetada por graves enchentes periódicas durante décadas. Antecipando que o impacto das mudanças climáticas podem aumentar sua frequência, a cidade colocou programas em prática para capacitar, avaliar perigos e vulnerabilidades e implementar um **plano de ação para a cidade toda** que contém medidas estruturais e de planejamento para restaurar a drenagem natural, ampliar córregos, estender pontes e aplicar metodologias de infiltração do solo natural. Técnicas de conservação de bacias hidrográficas, como arborização e construção de pequenas barragens de terra, foram realizadas na zona montanhosa. Incentivos fiscais imobiliários foram fornecidos para motivar as famílias sobre a reciclagem de água residual ou armazenagem da água da chuva para uso doméstico.

Esses esforços foram complementados por melhorias no monitoramento de enchentes e sistemas de alerta e proteção social para as famílias afetadas. A iniciativa foi conduzida em conjunto com o governo municipal eleito, o comissário municipal e Alerta (grupos de cidadãos ativos), e **envolve vários outros departamentos da cidade.**



Essencial 5: proteger instalações vitais: educação e saúde

Ilhas Cayman: tornando a assistência médica mais segura

As Ilhas Cayman são um dos alvos mais frequentes de furacões no Atlântico e em 2004, o furacão Ivan foi a pior tempestade em 86 anos, atingindo a maior ilha, Grande Caimão, e danificando 90% dos edifícios.

A ilha iniciou um grande processo de reconstrução, e com o Âmbito Estratégico Nacional para a Redução de Risco de Desastres, a Autoridade dos Serviços de Saúde abordou **questões estruturais, não estruturais e funcionais**. Por exemplo, o hospital de 124 leitos das Ilhas Cayman (principal unidade de saúde do território), que havia sido construído para os padrões dos furacões de categoria 5, manteve-se funcional durante e depois do furacão Ivan e foi utilizado como abrigo improvisado para mais de mil pessoas.

No entanto, as instalações mais antigas precisaram de atualização dos novos códigos de construção locais e internacionais e protocolos para unidades de saúde. Elementos de redução de risco sísmicos também foram introduzidos no projeto das novas instalações.



Essencial 6: regulamento de construção e planejamento territorial

Santa Tecla: plano de desenvolvimento de cidade sensível ao risco

“Santa Tecla sofreu dois terremotos em 2001. Em apenas cinco segundos, um deslizamento de terra causou mais de 700 mortes, deslocou 20% da cidade e danificou gravemente 38% da infraestrutura. Os preços dos imóveis despencaram. Tivemos que pensar profundamente no que fazer”, disse o prefeito Oscar Ortiz. “A fim de melhorar a cidade e fazê-la resiliente a desastres, nós percebemos que precisávamos parar de improvisar quando ocorresse uma catástrofe e começar a planejar o futuro. Precisamos administrar nossa terra de forma responsável e sustentável.

Desenvolvemos um plano de 10 anos para reconstruir a cidade e agora **temos um plano de longo prazo para um futuro** sustentável até 2020. Os cidadãos precisam entender a importância do que estamos fazendo ou poucas mudanças ocorrerão. Tentamos fazer isso, incentivando a participação no “Mesas de Ciudadanos” (**grupos de cidadãos**), que reúnem um amplo conjunto de organizações interessadas nas discussões periódicas e tomada de decisões.

Assim, eles passaram a entender que se trata de questões e decisões que dizem respeito à sua vida, seus filhos, suas escolas e sua produtividade”.



Tailândia: atualizando assentamentos informais

O governo da Tailândia lançou uma ambiciosa iniciativa de melhoria para favelas e ocupantes ilegais.

O programa Baan Mankong (**habitação segura**) canaliza fundos sob a forma de subsídios de infraestrutura e créditos imobiliários diretamente para organizações comunitárias de moradores de baixa renda em assentamentos informais. O financiamento vem quase exclusivamente de recursos domésticos -- uma combinação de governo nacional, governo local e contribuições comunitárias.

Sob esse programa nacional, assentamentos ilegais podem obter posse de terra legalmente através de vários meios, como a **compra direta** com o proprietário (apoiado por empréstimo do governo), negociando um contrato de **arrendamento comunitário**, concordando em mudar para **outro local** estabelecido pelo governo ou concordando com o proprietário para deixar um **parte do terreno** que estão ocupando em troca de posse desse terreno (**divisão de terreno**).



Essencial 7: treinamento, educação e conscientização pública

Os Dias de Segurança de Desastre comemoram o aniversário de eventos passados

- No **Nepal**, 15 de janeiro marca o aniversário do grande terremoto de 1934. Em Kathmandu, líderes políticos e personalidades de destaque comemoram o evento com atividades como desfiles de rua, demonstrações de mesa vibratória, exposições sobre construção segura e teatro de rua. Os exercícios de simulação de terremoto são destaque da observância, com ampla participação do público e cobertura da mídia.
- O **Japão** comemora o Dia de Segurança de Desastre todo ano em 01 de setembro, aniversário do grande terremoto de Kanto de 1923.
- Todos os anos, muitos estudantes visitam o Museu Memorial do Terremoto em Kobe, construído sob a experiência do Grande Terremoto de Hanshin-Awaji de 18 de janeiro de 1995.
- A **China** estabeleceu 12 de maio como Dia Nacional de Segurança de Desastres, comemorando o terremoto de Wenchuan em 2008.



Essencial 8: proteção ambiental e fortalecimento dos ecossistemas

Província de Hubei e Nova York: Gestão de Riscos de Desastres baseada em ecossistemas

- Na Província de Hubei, China, um programa de recuperação de zonas úmidas **reconectou lagos ao rio Yangtze** e reabilitou 448 Km² de zonas úmidas com a **capacidade para armazenar até 285 milhões de m³ de água da enchente**. Posteriormente, o governo local reconectou mais 8 lagos cobrindo 350 km². As comportas dos lagos são reabertas razoavelmente e instalações de aquicultura ilegais foram removidas ou modificadas. A administração local designou áreas de lago e pântano como reservas naturais. Além de contribuir com a prevenção de enchentes, lagos restaurados e planícies aluviais têm enriquecido a biodiversidade, aumentado a renda da pesca entre 20-30% e melhorado a qualidade dos níveis de água potável.
- Em Nova York, a água da chuva sem tratamento e o esgoto inundam regularmente as ruas, pois o sistema de esgoto antigo não é mais adequado. Após fortes chuvas, a água transbordante flui diretamente em rios e córregos em vez de chegar até as estações de tratamento de água. Na cidade de Nova York, as melhorias para os tubos e tanques tradicionais estão estimadas em \$6.8 bilhões de dólares. Em vez disso, a cidade de Nova York investirá \$5.3 bilhões de dólares em **infraestrutura verde em telhados, ruas e calçadas**. Isso trará muitos benefícios. Os novos espaços verdes **absorverão mais água da chuva** e reduzirão a carga sobre o sistema de esgoto da cidade, melhorando a qualidade do ar e diminuindo os custos de água e energia.



Essencial 9: preparação efetiva, aviso e resposta precoce

Cidade de Makati: Centro de Operações de Emergência

Localizada no coração da região da capital nacional das Filipinas, a cidade de Makati é a casa do distrito central de negócios, abrigando as maiores corporações do país e tornando-se a capital financeira das Filipinas. Em 2006, o então prefeito e atual vice-presidente, Jejomar C. Binay, estabeleceu o Comando, Controle e Comunicação de Makati (Makati C3) para servir como o Centro de Operações de Emergência da cidade.

O centro foi encarregado de monitorar, coordenar e integrar os serviços e recursos durante desastres e emergências.

O Makati C3 adotou um número de acesso de 3 dígitos para emergências, 168, modernizou o equipamento técnico e incluiu um Sistema de Informações Geográficas e videovigilância.



Cidade de Makati: Centro de Operações de Emergência (continuação)

O Makati C3 melhorou as capacidades de operação e os padrões de seus funcionários. Fortes ligações também foram estabelecidas com organizações nacionais, regionais, locais e não governamentais, além de setores privados e empresariais.

Dentro da cidade, o Makati C3 tem um papel ativo no **planejamento do uso de terra sensível ao risco**, nas comunidades de redução do risco de desastre e em programas de **desenvolvimento de capacidade** para *barangays* (menor unidade do governo local) e interessados, como parte de sua missão de criar comunidades mais seguras e resilientes a desastres.

Ampliando seu compromisso, Makati suporta muitas outras cidades e municípios por meio de seus serviços e tem como objetivo a criação de um centro de formação nacional.



Essencial 10: recuperação e reconstrução de comunidades

Sri Lanka: uma abordagem de reconstrução orientada pelo proprietário

O tsunami de dezembro de 2004 destruiu completamente cerca de 100.000 habitações no Sri Lanka e danificou 44.290. A Força-Tarefa Estadual utilizou uma abordagem de apoio inovadora de reconstrução orientada pelo proprietário, fornecendo subsídios diretamente para os proprietários reconstruírem; os proprietários complementam esse subsídio com outras doações.

A maioria das atividades relacionadas com planejamento, estrutura, projeto e construção foram delegados aos beneficiários locais, que foram apoiados por funcionários técnicos, permitindo que grupos de beneficiários negociassem seus custos. Por outro lado, um programa auxiliado por doadores que seguiram uma abordagem orientada por contratantes sem o envolvimento da comunidade, teve um índice de satisfação muito inferior.

A reconstrução orientada pelo proprietário produziu muitas casas rapidamente com mais qualidade de construção e baixo custo. Os padrões espaciais geralmente melhoraram e o projeto, a estrutura e a localização foram mais acessíveis aos beneficiários.

O programa parece ter fomentado o tecido social local cooperativo e a instituição.



Obrigado!