



**Desenvolvimento de capacidades para tornar cidades resilientes**

# **Programas setoriais**

## **Integração das propostas de Redução de Risco de Desastre e Adaptação de Mudanças Climáticas em instalações críticas e Infraestrutura**



## Estudo de caso





## Iniciativas financeiras

### *Terremoto Northridge, California, USA, 1994*

O terremoto forçou o fechamento de quatro grandes corredores rodoviários que transportavam mais de 780 mil veículos por dia, entre passageiros e mercadorias. A cidade **priorizou** a substituição e **restauração da infraestrutura rodoviária**, a fim de garantir a **recuperação econômica**.

Para acelerar a conclusão da reconstrução dos projetos rodoviários, o Departamento de Transporte da Califórnia (CalTrans) incluiu **incentivos financeiros** em seus contratos. Segundo esta abordagem, **bônus** foram disponibilizados para cada contratante que completasse seus projetos com antecedência.

A CalTrans calculou os bônus com base em análises de **custo econômico** incorridos para a região como **resultado da interrupção** do tráfego e atrasos associados. Esses incentivos permitiram que a cidade restaurasse suas rodovias em poucos meses.

- Priorização de infraestrutura de transporte pode ser necessária para **proteger a movimentação econômica**
- Investimento em **incentivos financeiros** para a conclusão rápida dos contratos de infraestrutura pode ajudar



## Modernização tecnológica

### *Maldivas*

O Governo das Maldivas introduziu uma série de estratégias através das quais a comunicação pode ser melhor mantida em situações de emergência em eventos futuros -

- **Aumento do uso de telefones portáteis via satélite.** Possuir um telefone via satélite em cada uma das ilhas inabitadas.
- **Transeptores de rádio HF.**
- **Transeptores de rádio CB (radiocidadão).**
- **VSAT.**
- **Fibra ótica.**
  - Melhorias na infraestrutura de telecomunicações podem ajudar a **ligar as regiões antes isoladas**
  - **Nós** em infraestruturas **vulneráveis** colocam toda a rede de infraestruturas em risco; como tal, os esforços de RRD devem ter um cuidado especial para assegurar que essas vulnerabilidades sejam abordadas no planejamento
  - A **velocidade** com que a **tecnologia de comunicação** avança torna necessário a aplicação frequente de melhorias tecnológicas



## *Infraestrutura: Visão para Lower Manhattan*

**“As empresas vêm para cá porque as pessoas que elas querem empregar querem viver aqui ... Instituições culturais, excelentes parques, ruas limpas, ruas seguras - esses são elementos que trazem a força de trabalho pra cá.”**

O prefeito concordou, mas ele e muitos outros sentiram que essas tendências estavam sendo ignorados na pressa para reconstruir um conjunto comercial de mais de 03 milhões de metros quadrados de espaço de escritórios previsto no contrato de locação entre a Silverstein e a Autoridade Portuária.

**“Mas não importa o quão magnífico o melhor projeto para os 16 hectares de área do World Trade Center revela-se, deve ser complementado por uma **visão igualmente ousada para toda Lower Manhattan ... que atenda às necessidades de toda a cidade de Nova Iorque e de toda a região.****



## *Reforço da linha Tohoku Shinkansen (trem bala)*

- Trilhos elevados e pontes reforçadas duas vezes após o Grande Terremoto de Hanshin-Awaji em 1995 e o Terremoto Sanriku Minami em 2003



Sem danos significativos às estruturas principais → rápida retomada no funcionamento do trem



## *Reunir equipe técnica*

A Caribbean Electric Utility Services Corporation (CARILEC) presta serviços aos membros, incluindo o Plano de Ação Furação CARILEC (CHAP). A CARILEC criou o CHAP para fornecer à Assembleia, expedição e coordenação de **equipes de emergência arbitrárias a partir de seus membros.**

O seu papel é **ajudar a restaurar os sistemas de transmissão** e distribuição de eletricidade em um país afetado por um furacão grave. Para ser elegível para assistência e formação no âmbito do programa, cada concessionária paga uma taxa anual de US\$ 2.000 para o Fundo. Após o furacão Ivan, a Grenlec pediu assistência através do CHAP, que dispôs 100 membros arbitrários da região para ajudar a reparação e recuperação de operações da Grenlec.

Especialistas de infraestrutura treinados podem ser **inventariados** antes de um desastre - através da cooperação regional



## Infra-estrutura de financiamento

- 1. Seguro**
- 2. Fundos de ajuda de emergência do Governo**
- 3. Doações**
- 4. Empréstimos (incluindo a reprogramação de empréstimos de desenvolvimento já existentes)**
- 5. Títulos de catástrofe e derivados de condições meteorológicas**
- 6. Financiamento privado**
- 7. Incentivos para o desenvolvimento**
- 8. Aumento de impostos**
- 9. Remessas**



# Obrigado