

MÓDULO 3

AULA 04 - PASSO 8: AUMENTAR A RESILIÊNCIA DAS INFRAESTRUTURAS



Definição do passo

O passo 8, intitulado *aumentar a resiliência da infraestrutura*, propõe que a infraestrutura municipal seja compreendida para a prestação de serviços e que as oportunidades para melhorar o desempenho ou, principalmente, reduzir a sua vulnerabilidade, sejam identificadas.

A CCCR, instituída pela UNISDR (2017), sugere como cada passo pode ser implantado na cidade, quais os atores envolvidos e os dados necessários para a efetivação das ações propostas. Essas informações serão detalhadas logo abaixo.

Como colocar esse passo em prática?

- Elaborar e implantar um plano ou estratégia para proteger a infraestrutura crítica, utilidades e serviços críticos;
- Promover a conscientização dos riscos presentes na cidade, bem como dos pontos de tensão em sistemas de infraestrutura;
- Manter, instituir ou aprimorar os códigos de construção, regulamentos e acordos que auxiliam na construção de infraestrutura crítica em áreas de risco;
- Estabelecer planos de médio e longo prazo para prestação de serviços críticos e prever questões de contingências para evitar a interrupção em situações de desastres;
- Investir suficientemente na manutenção e modernização de infraestrutura crítica;
- Verificar se existem infraestruturas de proteção e, caso existam, constatar se essas infraestruturas foram construídas baseadas nas informações de risco, bem como gerenciá-las;
- Criar um inventário completo ou mapa das infraestruturas críticas que estão situadas na cidade;
- Desenvolver políticas ou atualizá-las pra garantir o acompanhamento, a manutenção e a atualização das infraestruturas de drenagem.

Atores relevantes

- Departamentos das autoridades locais, municipais e/ou nacionais relacionados com o desenvolvimento urbano, a energia, saneamento, abastecimento, o transporte, a saúde, a educação, a segurança, a cultura e a gestão de desastres;

- Departamentos relacionados à logística no setor privado e das autoridades locais. Outros atores que participam na prestação de serviços, como as ONGs e o setor privado (por exemplo, centros de formação ou provedores de alimentos). As universidades também devem estar envolvidas não apenas neste passo, mas em todos eles há grande possibilidade de contribuição.

Dados necessários

- Estratégia de resiliência aos desastres. Por exemplo: planos específicos e integrados dos setores e compartilhamento de dados sobre sua execução;
- Lista de ativos de infraestrutura críticas, incluindo a localização e a área de captação de mananciais, linhas de transmissão e ramais de dutos de produtos perigosos, gás natural, reservatórios e adutoras do sistema de abastecimento de água potável, bem como qualquer relação de interdependência entre eles;
- Avaliações de infraestrutura e de danos e perdas históricas, sendo que essas avaliações devem estar coordenadas com os dados e informações obtidos no passo 2.



Exemplos

Um exemplo da iniciativa desse passo é a utilização de pavimento permeável para evitar acúmulo de água no piso pela prefeitura de São Paulo e pelo Centro Tecnológico de Hidráulica da Universidade de São Paulo (USP) na construção de um sistema de captação e de reserva de água em um estacionamento de 1.600 m² da universidade em 2010. Além de proporcionar a prevenção de alagamentos, esse tipo de estrutura contribui para manter os aquíferos subterrâneos (AECWEB, 2017).

A nível internacional, podemos citar as ações desenvolvidas em Hoboken, no estado de New Jersey, nos EUA. Em função dos danos acarretados pelo furacão Sandy, a cidade investiu em planos de redução de inundação, o qual inclui a criação de infraestruturas verdes e a proteção da orla costeira em relação à elevação das marés e tempestades. Ademais, a cidade está estudando a compra de três extensões de terra em área de risco de inundação para serem usadas como parques. Esse projeto também incluirá a implantação de infraestrutura verde para gerenciamento de planícies de inundação com o propósito de reduzir os efeitos de tempestades extremas (UNISDR, 2017).

REFERÊNCIAS

UNISDR. **How to make cities more resilient a handbook for local government leaders**, Geneva, 2017.

AECWEB. **Pavimentos permeáveis evitam acúmulo de água no piso**. Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/pavimentos-permeaveis-evitam-acumulo-de-agua-no-piso_10955_0_1>. Acesso em: 10 ago 2017.