



Panorama do Eixo Impacto das chuvas

Planejamento urbano, adequação e manutenção das infraestruturas, além do uso correto dos recursos naturais e do solo urbano são fundamentais para evitar riscos

Apesar de as chuvas serem um fenômeno natural, os impactos negativos nas cidades são decorrentes, em geral, da carência de planejamento urbano ou sua implementação, de falta de fiscalização por diversos órgãos, de inadequação ou falta de manutenção das infraestruturas e de uso inadequado dos recursos naturais e do solo urbano, ou seja, aspectos predominantemente antrópicos.

Dentre os impactos negativos das chuvas debatidos nos Encontros Regionais foram citados inundações, deslizamentos de encostas, perdas de vidas, feridos e aumento na incidência de doenças típicas do período chuvoso. Foram também destacados desabamentos de casas construídas em áreas de risco, famílias desabrigadas, desalojadas e deslocadas, impactos no comércio e na mobilidade urbana com comprometimento do

tráfego de veículos e pessoas, perda de produção agropecuária, além de muitos prejuízos econômicos.

A capacidade de resolução dos municípios está muito aquém da demanda. Praticamente não existem planejamento e gestão do setor, sendo que alguns municípios não possuem sequer corpo técnico. A insuficiência de recursos financeiros é outro obstáculo, já que as intervenções, em geral são onerosas. Em linhas gerais há também pouca proatividade do poder público e suas ações raramente são preventivas, concentrando-se em atuação emergencial e pontual. Esse quadro é agravado pela inexistência, falta de apoio e despreparo da Proteção e Defesa Civil nos municípios.

Constata-se a necessidade de estabelecer parcerias para levantamento e análise de informações que

subsidiem a elaboração de planos e programas. Foram muitas as propostas para celebração de convênios com instituições governamentais e não governamentais para obter informações, dados pluviométricos e para promover a colaboração intermunicipal ao nível de bacia hidrográfica, incluindo o desenvolvimento de tecnologias capazes de ajudar na resolução dos problemas, contribuindo também para a agilidade nas decisões.

A drenagem é uma das infraestruturas urbanas mais fundamentais para minimizar o impacto das chuvas, mas é também uma das mais precárias nas cidades brasileiras. A ação municipal é, em geral, muito deficiente. Por esse motivo, faz-se necessário o estabelecimento de ações complementares, nos níveis federal e estadual, para apoio, financiamento de obras, estímulo e cobrança do po-

der local para resolução da drenagem nas cidades.

O eixo Impacto das chuvas teve como principais propostas:

Inundações

- Implantar a Proteção e Defesa Civil em cumprimento à Lei Federal 12.608/2012;
- apoiar efetivamente a Comissão Municipal de Defesa Civil (Comdec) e treinar os recursos humanos especialmente nos trabalhos de resgates;
- estabelecer parceria com o Corpo de Bombeiros de outros municípios, quando for o caso;
- estabelecer um plano de contingência para atendimento nos momentos de desastres;
- instituir um Centro de Gerenciamento de Crise com coordenação e suporte para ações operacionais nos locais afetados;
- implantar sistemas de alerta de enchentes;
- estabelecer parcerias com órgãos públicos em todas as esferas e entidades da sociedade civil;
- planejar a limpeza e reconstrução de espaços públicos;
- melhorar a liberação de recursos para a construção de galerias, obras de drenagem e manutenção das redes existentes;
- ter um manejo de podas de árvores feitas por responsável técnico e inspeção antes do período chuvoso;
- melhorar a coleta e tratamento dos resíduos sólidos e a limpeza urbana.

Questões institucionais

Informações:

- Criar e manter um sistema de coleta de dados e produção de informações hidrometeorológicas para subsidiar e monitorar planos, programas e projetos de combate aos impactos das chuvas.

Nota: verifica-se a baixíssima

densidade, no estado, da rede de monitoramento hidrometeorológico.

Planejamento e implementação de ações:

- Elaborar Carta Geotécnica, com prioridade para as áreas sujeitas a escorregamentos e manchas de inundação, com mapeamento de bacias que provocam inundações devido ao uso inadequado dos recursos naturais;
- aprimorar as Comdecs;
- realocar a população assentada em áreas de risco;
- elaborar e implementar um plano de drenagem preferencialmente como tema do Plano de Saneamento e de Resíduos Sólidos, considerando:
 - a definição das intervenções necessárias nas redes de drenagem, para superar a sua insuficiência, subdimensionamento e inadequação causados, em geral, pelo adensamento demográfico e pela excessiva impermeabilização do solo. Considerar o aumento no número de bueiros e a utilização de bueiros sustentáveis, que possuem dispositivo para armazenar os resíduos sólidos que chegam até eles, fazendo com que não fiquem obstruídos, diminuindo a limpeza dos mesmos e mantendo a capacidade de vazão;
 - o estabelecimento de diretrizes de ampliação e de manutenção da rede de drenagem;
 - a definição de formas para conter o assoreamento dos cursos d'água e fazer a limpeza dos rios, com a utilização de dragas, quando for o caso;
 - o estabelecimento de um programa de separação dos esgotos sanitários da rede de drenagem;
 - a definição de diretrizes

para evitar o rompimento de barragens, açudes e drenos;

- a ampliação da permeabilidade do solo e o incentivo à adoção de técnicas de infiltração e reutilização de águas pluviais. Criar normas municipais como taxa máxima de impermeabilização dos lotes e uso de tecnologias de infiltração das águas de chuva;
 - a implementação de mecanismos através, por exemplo, de incentivos fiscais que estimulem a permeabilidade dos lotes particulares;
 - a construção de bacias de retenção de água, seja a montante da cidade, seja no seu interior;
 - a ampliação de parques e das áreas verdes dos espaços e equipamentos públicos;
 - a implementação efetiva do planejamento urbano e a contenção da intensa urbanização para ampliar a permeabilidade do solo;
 - celebrar convênio entre o Crea-Minas e municípios para assessoria técnica em projetos públicos;
- ### Fiscalização:
- Ampliar e melhorar a fiscalização urbana do uso do solo, destacando-se a coibição das ocupações e construções em áreas de risco ou locais inadequados que contribuam para o problema das inundações.
- ### Educação Ambiental:
- Articular a educação ambiental sobre problemas urbanos, como uso e ocupação do solo, separação dos esgotos das redes de drenagem, não obstrução da drenagem, melhoria da coleta e tratamento de resíduos sólidos, inclusive coleta seletiva, Proteção e Defesa Civil, dentre outros.
 - criar programas de educação urbano-ambiental.

Investindo na prevenção de desastres

Enquanto em algumas regiões de Minas a população sofre com a seca, em outras há uma preocupação com o impacto das chuvas, recorrentes nas cidades, trazendo grandes prejuízos materiais, econômicos e sociais.

As inundações, os deslizamentos de encostas, o aumento na incidência de doenças e os desabamentos de casas em áreas de risco são alguns dos problemas que mais afligem as cidades no período chuvoso, causando impactos negativos também no comércio, na mobilidade urbana e na produção agropecuária. Mas o mais preocupante de todos eles são as perdas de vidas.

Não foi à toa que esse tema foi um dos mais debatidos durante os Encontros Regionais. A incapacidade dos municípios de resolver os problemas causados pelos impactos das chuvas ainda é grande e ocorre não só em Minas Gerais, como em todo o país. A começar pela carência de planejamento urbano ou sua execução, passando pela inadequação ou falta de manutenção das infraestruturas, falta de fiscalização de diversos órgãos públicos, além do uso incorreto dos recursos naturais e do solo urbano.

Ao contrário da maioria das cidades brasileiras que não possui política de prevenção contra desastres naturais, a gestão da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) é referência em relação a áreas de risco geológico. Tanto é que a política de prevenção a desastres causados pelas chuvas contribuiu para que Belo Horizonte fosse considerada, em 2014, a melhor capital do país para se viver pelo Índice das 100 Maiores e Melhores Cidades do Brasil (BCI 100). BH ficou em primeiro lugar entre as capitais e em segundo entre os 5.564 municípios brasileiros avaliados, atrás apenas de Santos, no litoral paulista.

O Índice foi baseado no levantamento da Delta Economics & Finance feito entre agosto e setembro de 2014, que considerou um conjunto de 77 atributos divididos em dez dimensões. Entre os quesitos que deram o título a BH estão o alto Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e a existência de um plano diretor e lei específica para a prevenção de enchentes ou inundações.

Belo Horizonte possui uma estratégia que opera nas áreas de risco geológico, sujeitas a deslizamentos de encostas e inundações, com vários programas coordenados pela Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte (Urbel). O Programa Estrutural para Área de Risco (Pear) tem contribuído na prevenção e na redução de acidentes gra-

ves nas áreas de risco durante o período das chuvas. Os quatro Centros de Referência Em Área de Risco (Crear) do programa, implantados nos aglomerados mais vulneráveis da cidade, levam atendimento imediato às famílias atingidas, com equipes de engenheiros e geólogos. Os Crear servem como abrigo temporário, juntamente com os abrigos Granja de Freitas e São Paulo. Além disso, o programa Bolsa Moradia entrega às famílias uma quantia mensal para auxiliar no pagamento do aluguel enquanto desabrigadas.

Vistorias em moradias de áreas instáveis, remoção preventiva de famílias em áreas de risco muito alto, além de obras de manutenção nas comunidades, são outras ações contínuas do Pear. A participação da comunidade através de voluntários dos Núcleos de Defesa Civil (Nudec) é um ponto de destaque para a prevenção de desastres naturais em BH. Os voluntários, que se colocam à disposição para trabalhar pela sua comunidade, participam de um amplo programa de treinamento. Eles recebem os alertas de chuvas por telefone e têm procedimentos nos quais já são treinados.

O coordenador municipal da Defesa Civil, coronel Alexandre Lucas Alves, ressalta que a cidade segue a orientação internacional da Organização das Nações Unidas (ONU), descrita no Marco de Ação de Hyogo (MAH). O instrumento é considerado o mais importante para a implementação da redução de risco de desastres, adotado por países membros nas Nações Unidas. “Belo Horizonte tem ações nas cinco áreas prioritárias recomendadas pelo Marco, que são: priorizar a redução de risco de desastre; conhecer o risco e adotar medidas; desenvolver uma maior compreensão e conscientização; reduzir o risco; e fortalecer a preparação em desastres para uma resposta eficaz em todos os níveis”. Por isso, a ONU considera Belo Horizonte modelo de resiliência e excelência na redução de desastres, sendo que em 2013 contemplou a capital com o Prêmio Sasakawa, o mais importante do mundo em relação à redução de risco de desastres.

O coronel destaca ainda a importância do Crea-Minas na gestão de riscos na capital. “A maioria dos prejuízos é causada por falhas tecnológicas em construções mal elaboradas, que se intensificam com as chuvas. Por isso, o Crea-Minas, como entidade fiscalizadora das obras em BH, tem papel fundamental na prevenção de desastres”, afirmou.

Competências

O processo de minimizar os impactos das chuvas depende fundamentalmente da ação dos Executivos Municipais, das Câmaras de Vereadores, dos profissionais e dos cidadãos. Confira as competências de cada um.

Poder Executivo Municipal - Em cumprimento à Lei 12.608/2012, da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, instalar a Proteção e a Defesa Civil do município e dar condições para seu efetivo funcionamento, providenciar o mapeamento das áreas de risco e a elaboração do Plano de Saneamento, incluindo a drenagem e Resíduos Sólidos (Leis Federais 11.445/2007 e 12.305/2010, de Saneamento e de Resíduos Sólidos), estabelecer monitoramento das chuvas e da vazão dos corpos d'água, manutenção e limpeza das bocas de lobo, implementar a fiscalização do uso e da ocupação do solo e incluir nas normas municipais dispositivos que facilitem a infiltração e retenção das águas das chuvas.

Para os locais que demandam obras, o Executivo Municipal deve providenciar, a partir do Plano de Saneamento, a elaboração de projetos e pleitear financiamentos dos órgãos governamentais.

Câmara de Vereadores - Discutir e aprovar em audiências públicas a política e os planos para o desenvolvimento urbano, inclusive o de saneamento. Apoiar a fiscalização urbana do poder executivo.

Profissionais - A proposição de soluções e participação nas discussões da política e dos planos de desenvolvimento urbano, inclusive o de saneamento e resíduos sólidos. Apoiar a fiscalização urbana do poder executivo.

Cidadãos - Participar das discussões da política e dos planos de desenvolvimento urbano, inclusive o de saneamento e resíduos sólidos, colaborar na sua implantação e, especialmente, não ocupar áreas de risco, não ligar as saídas de esgoto nas redes de drenagem, não jogar lixo nas ruas, colaborando para não entupir as redes de drenagem e implementar dispositivos que retenham ao máximo as águas de chuva em suas propriedades.

Governos estadual e federal - Estabelecer normas gerais para elaboração dos projetos de drenagem, consideradas as bacias hidrográficas, e disponibilizar os recursos necessários à execução das obras, após a análise dos projetos apresentados pelos municípios, além de estimular os municípios a implantar a proteção e defesa civil.

Crea-Minas - Pode atuar capacitando e fazendo parcerias com entidades profissionais e municípios visando à qualificação profissional.

