

Enchentes: as políticas públicas adotadas para combater as enchentes em São Paulo estão corretas?

Sim () Não () Em termos (x)

Envie sua opinião para: debate@fdte.org.br

DRENAGEM URBANA: O CASO DE SÃO PAULO

Mario Thadeu Leme de Barros*

Megacidades, cidades com população acima de dez milhões de habitantes, são uma realidade em diversas regiões do mundo. A capital paulista é exemplo de megacidade, pois tem 11 milhões de habitantes. Pela dimensão dos problemas que apresentam, as megacidades constituem-se num dos maiores desafios para o planejamento e gestão de áreas urbanas.

Tanto o espaço como o entorno da cidade de São Paulo são afetados pela ocupação e uso indevido do solo, impactando os recursos naturais, água, ar e solo, gerando desequilíbrios ambientais. As principais bacias hidrográficas de São Paulo estão degradadas, e a ocupação e o uso indevido do solo são responsáveis, nos períodos chuvosos, pelas inundações.

Para entender um pouco mais as ideias expostas nas duas edições anteriores do *FDTE Informa*, é fundamental retomar o conceito. No século XIX, as inundações preocupavam, na medida em que as “águas servidas” eram lançadas *in natura* nos rios. As inundações eram fonte de contaminação e o objetivo dos projetos era aumentar a vazão dos rios para evitar transbordamentos. Tal momento ficou conhecido como a “fase higienista”.

As cidades cresceram e descarregar a cheia para jusante deixou de ser tecnicamente adequado por afetar outras cidades. Desse modo, a drenagem urbana foi revista nos seus objetivos e métodos.

A partir do século passado passou-se a empregar o conceito de sustentabilidade, estabelecendo outra relação entre urbanização e meio ambiente. Como exemplo, podem-se destacar o aumento da cobertura verde, a recuperação de bacias urbanas e dos seus cursos d'água, incluindo as suas áreas de cheias. Alguns urbanistas empregam o termo “renaturalização” de bacias hidrográficas urbanas para qualificar este tipo de intervenção na cidade.

Atualmente, a premissa é recompor, na medida do possível, a hidrologia natural das bacias urbanas, interferindo nos processos da fase solo, res-

ponsável pelos processos de infiltração, recarga subterrânea e escoamento superficial, e da fase canal, para onde fluem os escoamentos, rios e outros corpos hídricos.

Existem diversas medidas que podem ser empregadas: criação de áreas verdes, parques, jardins, parques lineares nas marginais de rios, reservatórios de retenção, canais abertos sem revestimento, entre outras. O objetivo é recompor o retardamento natural dos escoamentos gerados na bacia e aumentar a infiltração no solo. É importante salientar que não se exclui o emprego de estruturas hidráulicas clássicas de canalização em situações especiais de ocupação, considerando os sistemas viários e de infraestrutura da cidade. Essas medidas, ao contrário do superado conceito higienista, permite à cidade conviver com suas águas superficiais.

Medidas essas que devem ser avaliadas para cada bacia urbana, considerando a ocupação e uso do solo, além de tratar, de maneira integrada, as conexões hidráulicas entre as diversas bacias.

Ressalta-se neste ponto a importância do Plano Diretor de Drenagem Urbana do Município, que deve conter metas de curto, médio e longo prazos. É a principal ferramenta de gestão da água e deve ser executado por equipe multidisciplinar, uma vez que os problemas transcendem a engenharia hidráulica e envolvem arquitetos, urbanistas, engenheiros de transporte, biólogos, sociólogos, serviços sociais, entre outras áreas. A estrutura do plano diretor de drenagem de São Paulo está no site http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/noticias/?p=49759

Este trabalho, fruto da parceria entre o Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Poli/USP, através da Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH) e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU), é o documento que apresenta a estrutura do Plano de Manejo das Águas Pluviais da Cidade de São Paulo (PMAPSP). Todas as modernas diretrizes tecnológicas sustentáveis foram adotadas neste manual. É uma referência técnica para todos os municípios brasileiros



Foto: Zé Barreto

Mario Thadeu Leme de Barros

desenvolverem seu plano diretor de drenagem que apresenta também sugestões para a gestão das águas nas cidades.

Aspecto legal

Recentemente o governo federal assinou leis que tratam da gestão das cidades e do seu saneamento básico, atividade de responsabilidade dos municípios. Destacamos a Lei nº 9.433/97 (das águas ou da gestão dos recursos hídricos), a Lei nº 10.257/01 (Estatuto das Cidades), a Lei nº 11.445/07 (do Saneamento Básico) e a Lei nº 12.305/10 (da Política Nacional de Resíduos Sólidos). Portanto, as autoridades municipais estão instrumentalizadas para tomar decisões.

No caso de São Paulo, sugere-se a criação de uma coordenação integrada para gerenciar o Plano Diretor de Drenagem Urbana, além da necessidade em considerar a dimensão metropolitana das questões relativas à água urbana. Ressalto que a tomada de decisão sobre planos, projetos, obras e investimentos em drenagem urbana deve ser feita de modo participativo, onde o poder público e a sociedade possuem papel prioritário.

***Mario Thadeu Leme de Barros**

Professor titular de Recursos Hídricos do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Escola Politécnica da USP.