

Manutenção contra tragédias

Paulo Canedo e Jerson Kelman

Quando há mortes, sofrimento da população e destruição de propriedades, como aconteceu na Baixada Fluminense recentemente por efeito das fortes chuvas, o governador se pronuncia e ministros vêm de Brasília para sobrevoar a área atingida. Ocorrem anúncios de que serão feitos os investimentos para evitar futuras calamidades. Como se só o que estivesse faltando fosse dinheiro. Mas não é. O que falta mesmo é planejamento para que as obras sejam eficazes e, mais que tudo, que o poder público realize o trabalho pouco percebido de manter em bom estado operacional a infraestrutura já construída por governos passados.

A Baixada Fluminense foi palco nas últimas décadas de caótico processo de urbanização que resultou na ocupação de áreas de risco, particularmente as margens dos rios, o que impossibilitou a construção de avenidas marginais, que são essenciais para a manutenção dos cursos de água. Problema seriamente agravado pelo assoreamento causado pelo desmatamento das encostas, pelo lixo não recolhido pelas administrações municipais e pelo aumento do pico da vazão causado pela impermeabilização do solo.

Com o passar dos anos, o adensamento urbano fez com que tempestades de verão que no passado causavam danos menores passassem a provocar enchentes cada vez mais devastadoras. A de fevereiro de 1988 causou tamanha destruição que o Governo do Estado decidiu, com o suporte do Banco Mundial, criar um programa de reestruturação da infraestrutura urbana das áreas afetadas, com ênfase na macrodrenagem.

Depois de cuidadoso planejamento, as obras começaram em 1993. Custaram US\$130 milhões em valores da época, o equivalente a cerca de R\$1,3 bilhões em valores de hoje. Parte do investimento foi utilizado para refazer obras mal concebidas por administrações municipais, como por exemplo pontes que estrangulavam o escoamento dos rios.

Por algum tempo essas obras livraram a Baixada das inundações e contribuíram para reverter a tendência de empobrecimento crônico da região. Por exemplo, em 1996 uma precipitação de grande intensidade

caiu sobre toda a região metropolitana, causando devastação em Jacarepaguá, Zona Oeste do Rio, mas não na Baixada, que havia sido contemplada com obras de contenção de enchentes.

Porém, para manter essa boa performance, seria necessário que a administração pública contasse com uma instituição com capacidade técnica e econômica para implementar o plano de controle de inundações preparado pela Coppe-UFRJ, abrangendo diversos municípios, que contemplaria: a manutenção da infraestrutura recém-construída, a construção de novas instalações, a criação de áreas não edificantes contíguas aos rios para armazenamento dos extravasamentos e a coleta e destinação adequada do lixo, para evitar o entupimento das vias drenantes.

Com o passar dos anos, exceto entre 2007 e 2013, faltou capacidade institucional para executar o plano e a Baixada voltou a sofrer a falta de infraestrutura funcional de combate às cheias. E assim chegamos à situação atual, em que a Baixada é altamente vulnerável a eventos extremos.

Não se trata de afirmar que no recente evento o extravasamento dos rios poderia ter sido evitado. Há que se reconhecer que a chuva foi realmente muito volumosa - quase 230 mm sobre quase toda a bacia do rio Iguaçu, ao longo de 15 horas. O ponto aqui é que não adianta prometer milhões de reais para a construção de novas obras que até poderão ser iniciadas, mas provavelmente ficarão inconclusas ou inoperacionais por falta de manutenção. Como ficaram as estruturas anteriormente implantadas.

Em suma, obras complementares incluídas num planejamento bem executado são de fato necessárias. Porém seria mais sensato colocar imediatamente em funcionamento as que já foram concluídas, mas que estão inoperantes por falta de manutenção.

Paulo Canedo e Jerson Kelman são engenheiros, foram professores da Coppe-UFRJ e dirigentes da SERLA, extinto órgão da administração do Governo do Estado do Rio responsável pelo controle de cheias.

Publicado em O Globo, 21/01/2024

Manutenção contra tragédias

PAULO CANEDO E
JERSON KELMAN

Quando há mortes, sofrimento e destruição de propriedades, como aconteceu na Baixada Fluminense recentemente por efeito das fortes chuvas, o governador se pronuncia, e ministros vêm de Brasília para sobrevoar a área atingida. Há anúncios de que serão feitos investimentos para evitar futuras calamidades. Como se o que faltasse fosse apenas dinheiro. Não é. O que falta mesmo é planejamento para que as obras sejam eficazes e, mais que tudo, que o poder público realize o trabalho pouco percebido de manter em bom estado operacional a infraestrutura já construída por governos passados.

A Baixada foi palco, nas últimas décadas, de urbanização caótica, que resultou na ocupação de áreas de risco, particularmente as margens dos rios, impossibilitando a construção de avenidas marginais, essenciais para a manutenção dos cursos de água. Problema seriamente agravado pelo assoreamento resultante do desmatamento das encostas, pelo lixo não recolhido pelas administrações municipais e pelo aumento do pico da vazão causado pela impermeabilização do solo.

Com o passar dos anos, o adensamento urbano fez com que tempestades de verão que no passado causavam danos menores passassem a provocar enchentes cada vez mais devastadoras. A de fevereiro de 1988 causou tamanha destruição que o governo do

estado decidiu, com apoio do Banco Mundial, criar um programa de reestruturação da infraestrutura urbana das áreas afetadas, com ênfase na macrodrenagem.

Depois de planejamento cuidadoso, as obras começaram em 1993. Custaram US\$ 130 milhões em valores da época, o equivalente a R\$ 1,3 bilhão hoje. Parte do investimento foi usada para refazer obras mal concebidas por administrações municipais, como pontes que estrangulavam o escoamento dos rios.

Conservar a infraestrutura já construída por governos passados ajuda a evitar calamidades como a da Baixada

Por algum tempo, essas obras livraram a Baixada das inundações e contribuíram para reverter a tendência de empobrecimento crônico da região. Em 1996, uma precipitação de grande intensidade caiu sobre toda a Região Metropolitana, causando devastação em Jacarepaguá, Zona Oeste do Rio, mas não na Baixada, que havia sido contemplada com obras de contenção de enchentes.

Para manter esse bom desempenho, porém, seria necessário que a administração pública contasse com uma instituição com capacidade técnica e econômica para implementar o plano de controle de inundações preparado pela Coppe-UFRJ, abrangendo diversos municípios, que contempla: manutenção da infraestrutura recém-construída, construção de novas instalações, criação de áreas não edifi-

cantes contíguas aos rios para armazenamento dos extravasamentos e coleta e destinação adequada do lixo, para evitar o entupimento das vias drenantes.

Com o passar dos anos, exceto entre 2007 e 2013, faltou capacidade institucional para executar o plano, e a Baixada voltou a sofrer a falta de infraestrutura funcional de combate às cheias. E assim chegamos à situação atual, em que a região é altamente vulnerável a eventos extremos.

Não se trata de afirmar que no recente evento o extravasamento dos rios poderia ter sido evitado. Há que reconhecer que a chuva foi realmente muito volumosa — quase 230mm sobre quase toda a Bacia do Rio Iguaçu, ao longo de 15 horas. O ponto aqui é que não adianta prometer milhões de reais para a construção de novas obras, que até poderão ser iniciadas, mas provavelmente ficarão inconclusas ou inoperantes por falta de manutenção. Como ficaram as estruturas anteriormente implantadas.

Obras complementares incluídas num planejamento bem executado são necessárias. Seria mais sensato, porém, colocar imediatamente em funcionamento as que já foram concluídas, mas estão inoperantes por falta de manutenção.



Paulo Canedo e Jerson Kelman, engenheiros, foram professores da Coppe-UFRJ e dirigentes da Serla, extinto órgão da administração do Governo do Estado do Rio responsável pelo controle de cheias