

Fruto do crescimento urbano errado, enchentes não têm solução definitiva

Cidades, contudo, precisam adotar ações paliativas para evitar tragédias diante de eventos extremos cada vez mais frequentes

TISA MORAES

Aimensa cratera que cortou ao meio o prolongamento da av. Rodrigues Alves, no último domingo (30), em Bauru, não é obra do acaso, assim como não foi um acidente a abertura de diversas erosões na cidade nestes últimos dias e a interdição de dezenas de imóveis devido às chuvas intensas. Também não podem ser classificadas como fatalidade a morte de 29 pessoas em municípios paulistas, incluindo Jatú, em razão de alagamentos e deslizamentos de terra.

Todas estas ocorrências têm uma única origem: a ocupação desordenada do espaço urbano, processo histórico que deve cobrar um preço cada vez mais alto da população, já que, em decorrência das mudanças climáticas, a expectativa é de que eventos meteorológicos extremos, como a chuva de 150 milímetros registrada em Bauru naquele domingo, se tornem cada vez mais frequentes. E as solu-

ções, em grande medida, serão apenas paliativas, ou seja, para minimizar - e não sanar definitivamente - os impactos destas ocorrências, conforme apontam especialistas ouvidos pelo JC.

No município, felizmente, os processos de desfavelamento reduziram significativamente o número de famílias vivendo em áreas de risco. Porém, loteamentos antigos, aprovados há 40 anos ou mais, foram consolidados sem a observância de leis ambientais que regem as novas ocupações, hoje, e sem a infraestrutura mínima de redes de galerias também exigida atualmente.

Assim, grandes áreas da cidade ficaram completamente impermeabilizadas, sem capacidade de absorver a chuva, o que seria fundamental para diminuir a intensidade das inundações, a velocidade das correntezas e seu potencial de destruição. "É normal chover em janeiro, mas a frequência de precipitações intensas está aumentando e as cidades precisarão se adaptar a



Pontos de alagamento são cada vez mais frequentes, como na av. Pedro de Toledo, altura da Estação

estas condições. Caso contrário, viverão em um contínuo atendimento a emergências, situações de calamidades, tragédias e perdas", alerta Jozrael Henriques Rezende, doutor em Ecologia e Recursos Naturais e professor e pesquisador da Faculdade de Tecnologia de Jatú (Fatec).

ESTRATÉGIAS

Ele defende a necessidade urgente de mudar o modelo de desenvolvimento urbano e rural, com estratégias que, mesmo que não resolvam problemas em definitivo, sejam capazes de evitar a perda de vidas humanas e de diminuir prejuízos patrimoniais.

"Há necessidade de monitoramento em tempo real destes eventos meteorológicos e sistemas de alerta eficientes, que permitam evacuar populações de zonas de risco. Daqui para frente, também é preciso mudar o

REPENSAR MODELO

Cidades precisam mudar o modo de desenvolvimento, afirma pesquisador

modelo de cidade, com políticas públicas de longo prazo e novos padrões de ocupação do solo que permitam um desenvolvimento urbano sustentável, para que a cidade seja mais resiliente diante destas situações adversas", sustenta ele, que também é presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Como exemplo de obras de engenharia completamente ultrapassadas, Rezende cita o tombamento do Ribeirão das Flores, que passa sob a av. Nações Unidas, endereço mais conhecido das enchentes de Bauru (leia

mais ao lado). Há, ainda, várias áreas loteadas no passado e citadas como problemáticas pela Secretaria Municipal de Obras, como é o caso do bairro Águas Virtuosas e o Jardim Manchester, ambos instalados em Área de Proteção Ambiental (APA) e sem rede de esgoto até hoje.

Outro exemplo é o Rio Bauru, que teve, no passado, o curso d'água construído com concreto e retificado, com retirada de curvas naturais capazes de amortecer a vazão nos períodos de aumento de volume. Com as últimas chuvas, a erosão na margem do rio fez ruir parte da avenida Nuno de Assis, na altura do Terminal Rodoviário, resultando em transtornos para os motoristas e um futuro prejuízo de R\$ 2,5 milhões aos cofres públicos para reparo. "São modelos que não podem se repetir nunca mais", completa o professor.



Jozrael Rezende, professor e pesquisador: "As cidades precisarão se adaptar. Caso contrário, viverão em um contínuo atendimento a emergências e tragédias"

Leis para drenagem em pequena escala não 'vingaram' em Bauru

Segundo o vereador José Roberto Martins Segalla (DEM), algumas normas municipais que contribuiriam, em pequena escala, para minimizar as enchentes em Bauru acabaram não "vingando", como é o caso da exigência da chamada taxa de permeabilidade nas calçadas em frente aos imóveis, com preservação de uma faixa de área verde no passeio público.

"Também temos lei que, dependendo do tamanho do imóvel construído, exige a instalação de um reservatório para coleta de água de chuva para reuso, mas pouca gente sabe disso. Falta fiscalização", acrescenta. O professor Jozrael Henriques Rezende sugere, inclusive, que a prefeitura ofereça incentivos fiscais

para que os municípios instalem estes sistemas em casa.

Segalla avalia, ainda, que a administração deve repensar o modelo de pavimentação de novos bairros, com opções que garantam alguma permeabilidade no solo. "As obras de macrodrenagem, como os piscinões, também precisam começar a sair do papel", acrescenta.

O ambientalista Luiz Pires aborda que, mesmo com sistema de drenagem, o asfaltamento de novas regiões da cidade, somado às mudanças climáticas, tem resultado em maior volume de enchentes nas últimas décadas. "Não é levado em conta se o sistema de drenagem localizado a um ou dois quilômetros abaixo destes locais que estão sendo

asfaltados está preparado para receber este volume de água, se as passagens de córrego abaixo destas áreas que estão sendo impermeabilizadas suportarão este volume. Precisamos de um planejamento urbano de longo prazo, daqui a 100 anos", lamenta.

Conforme reconhece a própria Secretaria de Obras, são inúmeras as regiões da cidade totalmente impermeabilizadas ao longo da história de Bauru, sem rede de galerias para escoamento de água da chuva. "Um exemplo é o trecho que vai da Getúlio Vargas, passando pela avenida Nossa Senhora de Fátima, Jardim América, Jardim Europa até o Jardim Estoril 5. Isso é usual, cotidiano", pontua o titular da pasta, Leandro Joaquim.



José Roberto Segalla fala sobre leis que poderiam amenizar o problema em Bauru



Luiz Pires, ambientalista: "Precisamos de um planejamento urbano de longo prazo, daqui a 100 anos"

Nações: construção de piscinões não deve sair do papel nos próximos anos

Prefeitura elabora termos de referência para licitar projetos executivos; obras de dispositivos não devem ter início na atual gestão

TISA MORAES

Quando se fala em enchentes em Bauru, a população logo pensa na Nações Unidas, um dos pontos mais críticos da cidade. Estudo antigo, a construção de piscinões para diminuir o volume de água que corre de várias partes do município em direção à avenida não deverá começar tão logo. A Secretaria de Obras, contudo, afirma ter iniciado a elaboração de termos de referência para licitar a contratação dos projetos executivos dos dois primeiros dispositivos, que serão subterrâneos e instalados nas imediações da via.

Segundo o titular da pasta, Leandro Joaquim, a construção dos equipamentos não deverá ter início durante a atual gestão, considerando o tempo necessário e o custo para elaboração destes projetos, que precedem as obras. “Acredito que leve cerca de 18 meses para ter reserva de recursos e fazer a licitação, já que cada projeto custa em torno de R\$ 1,5 milhão, R\$ 2 milhões. E, depois que o projeto estiver pronto, cada obra deve levar de dois a três anos”, calcula.

A ideia é que um dos piscinões fique na Praça Salim Haddad Neto, na Vila Cidade Universitária, próximo ao Habbib's, e outro no parquinho do Parque Vitória Régia. “Não haverá destruição destes espaços. Eles serão recompostos e os piscinões ficarão a um metro e meio, dois metros de profundidade, sem acesso ao público, armazenando água captada por bocas de lobo, que também precisarão ser implantadas”, explica.

Ainda de acordo com o secretário, quando estes primeiros ficarem prontos, outros piscinões nos mesmos moldes deverão ser construídos na rotatória da alameda Octávio Pinheiro Brisola, localizada ao lado da USP e

próxima à padaria Copacabana, e nos dois lados da Praça do Lf-bano, no cruzamento da Nações Unidas com a Rodrigues Alves.

“Não bastaria abrir a Nações e trocar a tubulação do Ribeirão das Flores, dobrar a vazão, se a gente não conseguir segurar a água que vem dos bairros mais altos”, alega, salientando, ainda, que barragens estão previstas no Plano de Macrodrenagem, elaborado há quase 20 anos, em locais por onde passam córregos que deságuam no Rio Bauru - como o Água da Ressaca e o Água da Forquilha -, visando reduzir a força da enxurrada nas partes mais baixas da cidade.

'SOLO COLAPSÍVEL'

Leandro Joaquim destaca que o fato de a cidade ter se desenvolvido em torno do Rio Bauru e ao redor de diversos córregos é um dos motivos que tornam o município mais propenso a transtornos provocados pelas



Av. Nações Unidas alagada perto do Parque Vitória Régia

chuvas. “Além disso, o solo é arenoso, que tem boa resistência, mas que, com o excesso de chuva, fica colapsível, ou seja, com chances de entrar em colapso rapidamente. Também é uma cidade plana e a erosão aparece onde o solo é muito inclinado”.

Para o secretário, as saídas a fim de minimizar os impactos das precipitações passam por melhorar o dimensionamento dos bairros novos, que ainda estão sendo implantados, e verificar quais medidas podem ser adotadas para aumentar a proteção das áreas urbanas já consolidadas. Ele reconhece, contudo,

que estas várias frentes de micro e macrodrenagem, envolvendo projetos complexos, custariam bilhões de reais.

“Muitas áreas, embora tenham sido loteadas há décadas, estão se adensando. Terrenos de 1 mil metros quadrados estão virando três de 300 metros quadrados, sem o mínimo de infraestrutura para coleta de água e esgoto. Isso pode comprometer áreas extremamente fundamentais para Bauru, como o Rio Batalha. Precisamos olhar para frente, exigir dos empreendedores que novos bairros sejam implantados com toda a

Para se aprofundar mais no assunto, confira o Podcast 'Entrevista', do JC, que conversou com o secretário municipal de Obras, Leandro Joaquim. Para ouvir, acesse, www.jcnet.com.br ou direcione o seu celular ao QR Code abaixo:



OBRAS COMPLEXAS

Município reconhece que várias frentes de drenagem custariam bilhões de reais



Leandro Joaquim, secretário de Obras, fala sobre os planos

infraestrutura, sistema de drenagem, bacias de contenção, mas sem deixar de olhar para o retrovisor, ou seja, verificar o que foi feito, o que está deficiente. Redimensionar a cidade toda é um grande desafio e precisamos compartilhar soluções”, completa.

Veículo: Impresso -> Jornal -> Jornal da Cidade - Bauru/SP

Seção: Geral Pagina: 6 e 7