

## ABC combate enchente com asfalto e canalização de rios, o que especialista condena

---

George Garcia

Ao serem perguntadas sobre quanto reservaram no orçamento dos últimos três anos para o combate às enchentes, as prefeituras da região relataram, em meio a uma série de investimentos, também o asfaltamento de ruas, canalização de rios, construção de viadutos e investimentos em habitação. Para a engenheira civil e professora de Hidráulica e Drenagem na UFABC (Universidade Federal do ABC), Melissa Graciosa, é importante que os municípios tenham uma alínea específica para drenagem nos seus orçamentos, mas a maioria não tem. A especialista considera que canalização e obra viária em fundo de vale não contribuem para a solução do problema e é preciso agir mais fortemente na prevenção diante de eventos climáticos mais extremos e frequentes.

“Infelizmente a drenagem não tem uma fonte própria de recursos, como é o caso de água e esgoto, por exemplo. A drenagem não tem um financiamento específico e, por isso, ela ‘disputa’ espaço no orçamento das administrações municipais com outros serviços e obras de infraestrutura urbana. É importante ter alínea específica para drenagem. A maioria dos municípios não tem”, diz a professora da UFABC.

Segundo Melissa a limpeza e manutenção do sistema de drenagem é um compromisso que as prefeituras devem cumprir periodicamente e que protege contra os alagamentos, mas não é suficiente. “É preciso investir em infraestrutura para a macrodrenagem, para a proteção contra inundações (transbordamento de rios, canais e galerias de grande porte). Para isso, é preciso o estudo em escala de bacia hidrográfica, que é feito no Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais. Essa visão (de citar obras no viário como contribuição para drenagem) é limitada. As cidades precisam ter infraestrutura de microdrenagem, que não necessariamente é implantada junto com o sistema viário. Mas só implantar microdrenagem, ou manter galerias e bueiros limpos, não é suficiente. Para controlar as inundações, é preciso investir em macrodrenagem”.

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, do qual Melissa faz parte como vice-presidente e representante da UFABC tem investido em alocar recursos para que

os municípios desta região elaborem ou atualizem os seus Planos de Drenagem. “Esse é um passo importantíssimo para o município ter em mãos o instrumento necessário para depois realizar as intervenções. Porém, é importante salientar que a proteção contra as inundações não se faz somente com obras. É preciso monitoramento, sistemas de alerta, planos de contingência, leis de zoneamento, controle das taxas de ocupação dos lotes e de impermeabilização do solo, fiscalização e controle da ocupação em áreas de várzea e encostas, é preciso não canalizar rios, não implantar avenidas de fundo de vale, preservar ou restaurar as várzeas, promovendo corredores verdes ao longo dos rios, que vão evitar os processos de erosão e assoreamento que agravam as inundações. São ações coordenadas; só fazer obras, embora seja necessário, não adianta”.

A especialista em drenagem explica que a microdrenagem é o sistema coletor inicial, responsável por evitar alagamentos, que é o acúmulo de água nas ruas. Já a macrodrenagem é o sistema de maior porte, composto pelos rios e canais, e é neste último onde há falhas que causam as inundações. “Para evitar inundações é preciso atuar em todas essas frentes, obras inclusive, mas não somente e, principalmente, evitar as obras de canalização de rios e córregos, que agravam as inundações.

A professora considera que as ações devem ser das prefeituras, do Consórcio Intermunicipal, do Comitê de Bacia Hidrográfica e do Estado através do DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica), que é responsável pela gestão da drenagem em escala regional. “Precisamos intensificar as ações coordenadas de combate aos efeitos das mudanças climáticas, porque, infelizmente, os eventos extremos estão ocorrendo de forma mais frequente e mais intensa. As prefeituras precisam se preparar adequadamente”, completa.

## **São Caetano**

A prefeitura de São Caetano tem um capítulo específico para drenagem na sua LOA (Lei Orçamentária Anual) mas a verba para esta rubrica tem diminuído, mesmo o município tendo lançado neste ano um grande projeto de drenagem no bairro Fundação, que sofre com enchentes há muitos anos. De acordo com os orçamentos em 2020 foram alocados R\$ 183 milhões para este fim, no ano seguinte R\$ 208,9 milhões; R\$ 218 milhões em 2022, mas no ano passado o montante caiu para R\$ 203 milhões e neste ano R\$ 5,6 milhões, mas a verba do ReFundação, como foi denominado o projeto iniciado este ano, está fora por conta de operação de crédito e só o custo dele superaria os orçamentos anteriores para o combate a enchentes.

“A Prefeitura iniciou em abril as obras do ReFundação, o maior programa de combate às enchentes da história da cidade. As obras incluem a construção de piscinão, de muro de contenção de 4,5km em toda a extensão da Avenida do Estado na cidade, implantação de redes de esgoto, e micro e macrodrenagem em 5km, com a reforma e ampliação de galerias para aumentar a capacidade de vazão das águas pluviais. As obras do ReFundação são constantes do Prodesa (Programa de Desenvolvimento Ambiental e Saneamento Básico de São Caetano). O investimento total é de R\$ 173.349.033,54, sendo R\$ 145.603.188,17 provenientes de operação de crédito junto à CAF e R\$ 27.735.845,37 de recursos próprios da municipalidade. Neste montante estão incluídas também obras de micro e macrodrenagem nas sub-bacias A2 (que abrange parte dos bairros São José, Cerâmica e Oswaldo Cruz) e F2 (Bairro Mauá), além de implantação de redes de esgoto na sub-bacia M1 (Centro, Cerâmica, Olímpico, Oswaldo Cruz, Santa Paula e Santo Antônio).

## **Santo André**

Santo André também citou obras de viadutos e de próximas a rios quando indagada sobre obras de prevenção às enchentes. Na cidade as áreas sujeitas a alagamentos e enchentes, segundo a prefeitura, estão nas proximidades das várzeas do Rio Tamanduateí, Ribeirão dos Meninos e Ribeirão Oratório. E canalização de córregos, que a engenheira especialista em drenagem da UFABC condena, está entre as obras em andamento.

“A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos informa que, para o ano de 2024, estão previstos investimentos de R\$ 114.673.000,00. foram investidos R\$ 26.000.000,00. o que corresponde a 22,8% de obras em andamento, com prazo mínimo de 18 meses para entrega. O total investido em 2022 e 2023 foi de R\$ 37.054.351,85”, diz a prefeitura, em nota. As obras em andamento que a administração andreense informa como de prevenção a enchentes estão: construção do Complexo Viário Maurício de Medeiros, contemplando a canalização do córrego, construção de novas bocas lobo, bocas de leão, grelhas de captação, implantação de vias marginais entre outras.

Além disso o sistema de drenagem também está contemplado no orçamento. “Execução de obras de ampliação do sistema de drenagem na bacia do Córrego Guarará e redução das manchas de alagamentos na Vila América. Estão contemplados serviços de construção de sete microrreservatórios, ampliação da estação elevatória e de bombeamento da Vila América. Aguardando emissão da Ordem de Serviço; instalação de 561 bocas de lobo inteligentes, compostas com cestos retentores de detritos e sensores e instalação de 78 fluviômetros”, diz nota

da prefeitura que revela ainda que não recebe repasses estaduais ou federais para combate a enchentes.

## **Diadema**

A prefeitura de Diadema também citou o recapeamento no meio de ações de combate a enchentes. “A LOA prevê recursos de uma maneira global para a Defesa Civil e a Secretaria de Obras e a atual gestão tem feito série de intervenções e monitoramentos das áreas de risco. Estão sendo investidos cerca de R\$ 14,4 milhões no recapeamento de mais de 140 vias, que inclui melhorias de sarjetas e acessos às bocas de lobo, quando necessário. Diadema vai assinar em breve dois contratos do Novo PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) que vai destinar R\$ 200 milhões para urbanização em núcleos habitacionais. As intervenções incluem obras de drenagem urbana. Já foram realizadas obras de contenção em três encostas: núcleos Nilson de França, Vila Nova e Gema (Recanto Feliz). A cidade discute, também, por meio do Consórcio Intermunicipal do ABC, investimentos do Fehidro (Fundo Estadual de Recursos Hídricos) para obras de combate à enchente. Diadema vai receber, via Fehidro, mais de R\$ 6 milhões para elaboração do novo Plano Diretor Municipal para Manejo de Águas Pluviais. Antes do Plano, será realizado cadastro georreferenciado das redes macro e micro de todo o sistema de drenagem local”, diz nota do município que não informou o investimento neste segmento para os anos de 2022 e 2023.

## **São Bernardo**

São Bernardo citou um montante de mais de R\$ 500 milhões, desde 2017, para minimizar os impactos das chuvas. Uma das principais obras foi a do Piscinão do Paço, entregue em 2019. Em 2023, a previsão era de investimento de R\$ 54,7 milhões, sendo executado menos que o previsto; R\$ 41 milhões. Para 2024, a previsão orçamentária para investimentos nesta área é de R\$ 81,9 milhões, e a prefeitura informa que até o momento já foram executados R\$ 12,3 milhões. “A administração mantém investimento contínuo para prevenir acidentes e minimizar os impactos das fortes chuvas, como é o caso da limpeza de piscinões, estações elevatórias, bocas de lobo e córregos, obras de drenagem e infraestrutura”, sustenta a prefeitura.

As prefeituras de Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, não responderam.

<https://www.reporterdiario.com.br/noticia/3441293/abc-combate-enchente-com-asfalto-e-canalizacao-de-rios-o-que-especialista-condena/>

**Veículo:** Online -> Site -> Site Repórter Diário

**Seção:** Cidades