



CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

ESTADO DE SÃO PAULO

PROJETO DE LEI Nº

Institui o conceito de Cidade-Esponja em Sorocaba, estabelecendo objetivos e mecanismos para o combate às enchentes na cidade

A Câmara Municipal de Sorocaba decreta:

Art. 1º. Fica instituído o Programa de Implantação da Cidade-Esponja no município de Sorocaba, com o objetivo de adotar soluções sustentáveis e baseadas na natureza para o manejo das águas pluviais e a redução de impactos ambientais causados pelas enchentes.

Art. 2º. O Programa de Cidade-Esponja de Sorocaba buscará integrar ações para a retenção, infiltração, armazenamento e evaporação da água da chuva, priorizando as seguintes medidas:

I – pavimentos de revestimento permeáveis e/ou estrutura porosa;

II- infraestrutura verde, como jardins de chuva, áreas permeáveis, pavimentos drenantes e parques urbanos;

III- requalificação e ampliação das áreas de vegetação nativa, incluindo zonas de recarga de aquíferos e áreas de preservação de bacias hidrográficas urbanas;

IV- sistemas de drenagem sustentável, como bacias de retenção, canais ecológicos e drenagem urbana com técnicas de baixo impacto;

V - captação e reaproveitamento da água da chuva para uso não potável em prédios públicos e privados;

VI – bueiros ecológicos: bueiros equipados com cesto coletor que impede que o lixo das ruas ingresse nas galerias pluviais subterrâneas;

VII - educação ambiental e campanhas de informação para conscientização da população sobre o manejo da água e a importância da impermeabilização do solo e conservação das áreas verdes.

Art. 3º. A implementação das ações previstas no Art. 2º será realizada em consonância com os seguintes objetivos:

I - reduzir o risco de enchentes e alagamentos em áreas críticas da cidade;





CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

ESTADO DE SÃO PAULO

II - melhorar a qualidade das águas urbanas, prevenindo a poluição dos corpos d'água e a erosão do solo;

III - promover a integração de áreas urbanas com o meio ambiente, criando espaços públicos agradáveis e sustentáveis para a população;

Art. 4º. O município poderá firmar parcerias público-privadas (PPP), convênios e outros acordos com entidades de pesquisa, empresas especializadas e organizações não governamentais (ONGs) para a execução de projetos relacionados à infraestrutura verde e ao manejo sustentável das águas.

Art. 5º. O Programa de Cidade Esponja deverá ser implantado de forma gradual, com cronograma de execução definido pelas autoridades competentes, sendo prioridade para áreas urbanas de risco de alagamentos, novas zonas de expansão urbana e áreas de grande permeabilidade.

Art. 6º. O Poder Executivo, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, deverá destinar recursos orçamentários para a execução do Programa de Cidade Esponja, incluindo a realização de estudos, a construção de infraestruturas verdes e a capacitação técnica dos profissionais envolvidos.

Art. 7º. O Município de Sorocaba poderá desenvolver campanhas de educação e conscientização sobre a importância de soluções sustentáveis para o manejo da água, incluindo a promoção da instalação de sistemas de captação de água da chuva e de jardins de chuva nos imóveis privados.

Art. 8º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

S/S., 19 de novembro de 2.024

Pr. Luis Santos
Vereador





CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

ESTADO DE SÃO PAULO

JUSTIFICATIVA:

O conceito de cidade-esponja é uma inovação urbanística que visa tornar as cidades mais resilientes aos desafios hídricos. O objetivo é que a cidade absorva, retenha e libere a água da chuva, de forma a evitar enchentes e outros problemas.

Para isso, as cidades-esponja são projetadas para:

- Integrar infraestruturas verdes e azuis, como parques, jardins, lagos e pântanos artificiais;
- Utilizar sistemas de drenagem urbana sustentáveis;
- Criar áreas úmidas e parques alagáveis;
- Utilizar telhados verdes;
- Adotar tecnologias de pavimentos permeáveis.

O conceito de cidade-esponja foi criado pelo arquiteto chinês Kongjian Yu, inspirado nas práticas de populações asiáticas de convivência com as chuvas torrenciais do período das monções. Por esse sistema, áreas urbanas são projetadas para absorver e gerenciar a água da chuva, reduzindo o risco de inundações.

Nas cidades-esponja, toda superfície precisa estar conectada a um espaço que possa inundar com segurança. Para isso, as ruas precisariam ser redesenhadas para direcionar as águas pluviais para parques e campos de recreação construídos metros abaixo da superfície da rua e projetados para inundar com segurança em condições climáticas extremas.

Outro aspecto importante é que as áreas naturais existentes também devem servir para o armazenamento de águas pluviais. Por essa razão é importantíssima a proteção das margens dos rios e córregos, que são áreas de preservação permanente (APP) de acordo com o Código Florestal Brasileiro.

Desde a década de 1970, Curitiba investe em parques que possibilitam o armazenamento da água da chuva. O principal deles é o Parque Barigui, o maior e um dos mais populares da capital paranaense, ele ocupa 140 hectares do território de quatro bairros e atua como uma verdadeira esponja. Em outubro de 2023, por exemplo, durante um período de fortes chuvas, o lago do parque transbordou, mas toda essa água que saía encontrava mato e terra ao redor, fazendo com que o solo absorvesse a enchente, não chegando à área residencial próxima.

Em Curitiba, além do Barigui, os parques São Lourenço, Bacacheri, Tingui e Atuba têm a mesma função. E, segundo a prefeitura, é necessário um trabalho de manutenção para que o sistema continue operando de forma satisfatória e, sempre depois





CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

ESTADO DE SÃO PAULO

dos temporais, é preciso drenar e desassorear o lago do parque, para retirar material e resíduos, além de areia.

Considerando que, em 2024, a cidade decretou estado de calamidade pública devido às fortes chuvas que atingiram a região no dia 20 de janeiro. O volume de alagamentos foi o maior desde 1981, principalmente nas regiões do Parque das Águas e Jardim Faculdade. O temporal durou algumas horas, mas foi suficiente para causar estragos, como a morte de uma mulher e a inundação do primeiro andar do Hospital do GPACI.

Em 2023, as chuvas registradas em Sorocaba at e a metade de março ultrapassaram o recorde dos últimos dez anos no mesmo período. O volume de chuvas foi de 1.474 milímetros, ante 883,9 mm da m dia histórica (2013-2022).

Considerando as informa es supracitadas,   nítido que o nível de precipita o de chuvas em Sorocaba tem aumentado e muito nos últimos anos, ou seja,   imprescindível a a o do Poder Público Municipal com o intuito de minimizar os estragos provenientes das águas pluviais.

Assim, certo de contar com a colabora o dos meus pares para a aprova o do presente Projeto, desde já agradeço.

S/ S, 19 de novembro de 2.024

Pr. Luis Santos
Vereador



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://sorocaba.camarasempapel.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 3200390038003200310030003A005000

Assinado eletronicamente por **Luís Santos Pereira Filho** em 22/11/2024 08:56

Checksum: **D8BD698C84BEC0B1A946F617BDB7C206FDDB0286621BB3D64DA2C5949ACC0B70**



Autenticar documento em <https://sorocaba.camarasempapel.com.br/autenticidade> com o identificador 3200390038003200310030003A005000, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.