



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
GABINETE DO DEPUTADO DENNINHO SILVA

PROJETO DE LEI Nº ____ / 2024.

“Dispõe sobre a adoção de mecanismos sustentáveis de gestão das águas pluviais para fins de controle de enchentes e alagamentos e dá outras providências”.

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

DECRETA:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a adoção de mecanismos sustentáveis de gestão das águas pluviais para fins de controle de enchentes e alagamentos, aplicando nos investimentos e convênios celebrados pelo Estado junto aos municípios o conceito de Cidade Esponja.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, é considerado Cidade Esponja o modelo de gestão de inundações e fortalecimento de infraestrutura ecológica e de sistemas de drenagem que busca absorver, capturar, armazenar, limpar e reutilizar a água da chuva como mecanismo sustentável de redução de enchentes e alagamentos.

Art. 2º Esta Lei tem como objetivos:

I – reduzir os riscos de inundação ao oferecer espaços mais permeáveis para retenção e percolação natural da água;

II – reduzir a sobrecarga dos sistemas tradicionais de drenagem;

III – garantir maior autossuficiência hídrica ao Estado do Espírito Santo com o reabastecimento das águas subterrâneas como consequência do aumento do volume de águas pluviais naturalmente filtradas; e

IV – melhorar a qualidade da água disponível para fins de extração em aquíferos em áreas urbanas e periurbanas.

Art. 3º Para implementação desta Lei, o Poder Executivo incentivará em investimentos diretos ou em convênios juntos aos municípios a adoção dos seguintes mecanismos enquanto diretrizes para aplicação complementar em investimentos de sistemas de drenagem:

GABINETE DO DEPUTADO DENNINHO SILVA

Av. Américo Buaiz, nº 205 / Gabinete 504 – Enseada do Suá – Vitória – ES – CEP: 29050-950



Autenticar documento em <https://www3.al.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3400310033003100340039003A005000, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
GABINETE DO DEPUTADO DENNINHO SILVA

I – pavimentos de revestimentos permeáveis e/ou de estrutura porosa: superfícies de drenagem que possibilitam a penetração, armazenamento e infiltração de parte ou de toda a água do escoamento em superfície em uma camada de depósito temporário no solo, que é gradualmente absorvida a partir do próprio solo;

II – teto verde: instalação de vegetação sobre uma estrutura construída, em consonância com a integridade física desta;

III – jardins de chuva: pequenos jardins plantados com vegetação adaptada a resistir a encharcamento e projetados para reter temporariamente e absorver o escoamento da água da chuva que flui de telhados, pátios, gramados, calçadas e ruas;

IV – valas de infiltração: depressões lineares em terreno permeável, preenchidas geralmente com material granular graúdo (brita, pedra de mão ou seixos rolados) com porosidade entre trinta e quarenta por cento, que têm por finalidade receber as águas do escoamento superficial e armazená-las temporariamente, proporcionando a infiltração destas no solo e reduzindo os volumes e as vazões de escoamento para os sistemas de drenagem convencionais; e

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

Art. 4º Caberá ao Poder Executivo a realização de Estudo Técnico Prévio para atestar a não existência de risco ecológico, ambiental e viabilidade na implementação de quaisquer dos mecanismos previstos no art. 3º, garantindo a segurança das intervenções.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

Sala das Sessões, 11 de abril de 2024.

DENNINHO SILVA
Deputado Estadual

GABINETE DO DEPUTADO DENNINHO SILVA

Av. Américo Buaiz, nº 205 / Gabinete 504 – Enseada do Suá – Vitória – ES – CEP: 29050-950



Autenticar documento em <https://www3.al.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3400310033003100340039003A005000, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.





ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
GABINETE DO DEPUTADO DENNINHO SILVA

JUSTIFICATIVA

O conceito de “Cidade Esponja” foi criado pelo arquiteto paisagista chinês Kongjian Yu e vem sendo aplicado com sucesso em 16 cidades da China, além de em outras ao redor do mundo, como Berlim, Copenhague e Nova York.

Enquanto a gestão convencional das águas pluviais busca, por meio de drenos e tubulações, simplesmente transportar a água da chuva para rios e mares, a “Cidade Esponja” busca absorver a chuva e diminuir o escoamento superficial. A água absorvida pode ser armazenada, limpa e reutilizada.

Dentre os mecanismos usualmente utilizados por “cidades esponjas”, alguns são passíveis de aplicação no Estado e, portanto, foram previstos neste projeto de lei: (I) pavimentos de revestimentos permeáveis e/ou de estrutura porosa; (II) teto-verde, também conhecido como telhado-verde ou telhado ecológico; (III) jardins de chuva; (IV) valas de infiltração; (V) bueiros ecológicos.

A implementação dos mecanismos acima elencados não apenas reduz o risco de inundação, objetivo primordial deste projeto de lei, mas também melhora a qualidade da água, amplia a disponibilidade de água, mitiga os efeitos das “ilhas de calor”, contribuindo para a regulação da temperatura, aumentando os espaços verdes abertos e, conseqüentemente, a qualidade de vida.

O presente projeto de lei, portanto, apresenta alternativa inovadora, viável e sustentável para um problema que tende a se agravar com as mudanças climáticas.

GABINETE DO DEPUTADO DENNINHO SILVA

Av. Américo Buaiz, nº 205 / Gabinete 504 – Enseada do Suá – Vitória – ES – CEP: 29050-950



Autenticar documento em <https://www3.al.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3400310033003100340039003A005000, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

